Skrzydlata
POLSKA




## SAMOLOTY PASAŻERSKIE

Lockheed L-1649 „Super Star Constellation" (na pierwszym planie) i L-1049 H „Super Constellation". Są to najbardziej popularne maszyny na długodystansowych liniach komunikacji światowej. Na str. 11 zamieszczamy ilustrowany opis samolotu L-1649 A.

NR 15 (301) • 9 KWIETNIA 1957 • ROK WYDANIA XIII • CENA 1.50 ZŁ

ROZMAWIAMY Z CZYTELNIKAMI

# DRUGIE ZWYCIĘSTWO

*Drodzy Czytelnicy! Wasze życzenia wyrażane od dłuższego czasu w listach lub przy okazji bezpośrednich z nami spotkań, aby „Skrzydlatą” drukować trójbarwnie, stały się dziś — jak zdążyliście to już zauważyć na okładce — faktem. Odtąd co tydzień otrzymywać będziecie Wasze lotnicze pismo w lepszej niż dotychczas szacie graficznej, co — nie wątpimy — spotka się wśród ludzi naszego lotnictwa, a przede wszystkim szerokich rzesz jego miłośników z zadowoleniem.*

*Możemy więc już w tym roku zanotować dwa skromne zwycięstwa „Skrzydlatej” — zwiększenie nakładu do 30 000 egz. (w roku ubiegłym był on limitowany i wynosił 22 500 egz.) i trójbarwny druk. Oczywiście, te pierwsze tegoroczne sukcesy nie mogą ani Was ani nas zadowolić w zupełności. Do ideału jeszcze daleko. Mamy przecież wszyscy znacznie większe ambicje.*

*Droga do doskonałości nie jest obecnie taka łatwa jakby się pozornie wydawało. Redakcja nasza stara się jednak — w miarę swych skromnych na razie możliwości — aby pismo było nie tylko barwne, ale przede wszystkim interesujące, ciekawe i posiadało większą niż dotychczas objętość, no i docierało swobodnie do wszystkich, którzy chcą je czytać.*

*Tak jednak nie jest. Narzekania na brak dostatecznej ilości „Skrzydlatej” w terenie są dość powszechnie wyrażane w listach do redakcji. Wniosek z tego, że obecny nakład nie wystarcza. Będziemy nadal czynić starania, aby ilość drukowanych egzemplarzy „Skrzydlatej” stale zwiększać. Do tego jednak potrzebna jest nam w dalszym ciągu Wasza, Drodzy Czytelnicy, pomoc.*

*Wiadomo, że z dotychczasową dystrybucją naszego czasopisma jest nienajlepiej. Możecie nam w tym bardzo pomóc, jeżeli w swych listach będziecie wskazywali redakcji w jakich miastach i miasteczkach „Skrzydlatej” jest za mało, gdzie ona w ogóle nie dochodzi i gdzie jest jej za dużo (o ile takie miejsca są). Pomożecie nam w ten sposób we właściwym rozprowadzeniu „Skrzydlatej” i dotarciu z nią wszędzie tam, gdzie jest ona poszukiwana. Prosimy o to naszych Czytelników, organizacje, instytucje lotnicze i wszystkich miłośników lotnictwa. Posiada to duże znaczenie dla wzrostu i stabilizacji nakładu.*

*Przy okazji zawiadamiamy wszystkich zainteresowanych, że prenumerata „Skrzydlatej Polski” nie jest już ograniczona i można ją zaprenumerować w dowolnej ilości egzemplarzy w każdym urzędzie pocztowym i agencji pocztowej. Prosimy też o podawanie nam faktów, gdyby gdzieś prenumeraty przyjąć nie chciano. Będziemy interweniować.*

*A zatem, życząc Wam przyjemnej lektury nowego, trójbarwnego numeru, mile wszystkich naszych Czytelników pozdrawiamy i czekamy — jak zwykle zresztą — na dalsze listy.*

**REDAKCJA**

KML

**już w następnym numerze**

# KA-18 NOWY ŚMIGŁOWIEC KONSTRUKCJI N. KAMOWA

W wywiadzie prasowym udzielonym niedawno przedstawicielowi gazety „Sowietskaja Awiacja”, znany konstruktor śmigłowców N. Kamow, oświadczył, że w roku bieżącym seryjne śmigłowce 2-miejscowe K-15 znajdą szerokie zastosowanie w gospodarstwach rolnych, zwłaszcza do zwalczania środkami chemicznymi szkodników plantacji bawełny, winogron oraz sadów owocowych.

Dzięki dobrym własnościom lotnym KA-15 będą również używane w przewozie pocztowym oraz w służbie statków rybackich, ochronie lasów i kontroli dróg kołowych i żelaznych.

Oczekujemy — podkreślił N. Kamow — że nasze nowe 4-miejscowe śmigłowce KA-18, które nazwaliśmy „latającymi samochodami”, wejdą niebawem na linie komunikacyjne o zasięgu wojewódzkim, a także do pogotowia sanitarnego.

Śmigłowce KA-15 i KA-18, z 2 przeciwbieżnymi wirnikami współosiowymi, są wyposażone w silniki o dużej mocy, wyróżniają się ekonomicznością oraz poprawną sterownością. Cenną ich zaletą jest niewystępowanie drgań nawet w locie z małą prędkością.

Mówiąc o zamierzeniach osobistych, N. Kamow wspomniał o chęci napisania w bieżącym roku książki dla młodzieży „Pierwszy radziecki śmigłowiec” oraz obronie pracy doktorskiej „Rozwój radzieckich śmigłowców z wirnikami współosiowymi”. (x)



**ZSRR**

**Grupa trzech skoczków, studentów moskiewskiego Instytutu Lotnictwa: Aleksander Daniłowicz, Wiktor Mołostow i Walenty Niesteruk, ustanowili rekord świata w skoku dziennym z wysokości 600 m, lądując w odległości 2,23 od środka koła. (13)**

**CSR**

W nocy z 27 na 28 marca 1957 r., spadochroniarze Gustav Koubek, Jaroslav Jehlicka i Zdenek Kaplan ustanowili nowy rekord świata w grupowym skoku nocnym na długotrwałość opóźnienia. Czechosłowacy wyskoczyli z samolotu odrzutowego na wysokości 12 500 m, otwierając spadochrony na około 700 metrach, czyli spadali 11 800 metrów. Wynik ten jest lepszy od rekordu skoczków radzieckich z 22 lipca 1955 r., którzy opuścili pokład samolotu na wysokości 11 404 m i spadali 10 413 metrów.

## UPIÓR W „SKRZYDLATEJ“

Jak zapewne Czytelnicy zauważyli, notatka „Studenci Politechniki godnie podtrzymują tradycje”, zamieszczona w „SP” — 14/1957 r. była tylko żartem prima-aprilisowym. A szkoda.

# REHABILITACJA WYBITNYCH SPECJALISTÓW LOTNICTWA CYWILNEGO

**28 marca br. w Sądzie Wojewódzkim dla m. stoł. Warszawy zakończył się ostatni akt jeszcze jednej tragedii ludzkiej. Po blisko 10-letnim udręczeniu, torturach i więzieniu zostali oczyszczeni od wszelkich zarzutów trzej wybitni specjaliści lotnictwa cywilnego: b. dyrektor naczelny Polskich Linii Lotniczych „Lot“ — Wojciech Zieliński, b. wicedyrektor „Lotu“ — Eugeniusz Roland i b. przedstawiciel rządowego francuskiego przedsiębiorstwa lotniczego „OFEMA“ — Wacław Litwinowicz.**

3 dni procesu rehabilitacyjnego ujawniły, podobnie jak w dziesiątkach innych procesów, perfidię tworzenia fikcyjnych zarzutów, na podstawie których odsądzono uczciwych ludzi od czci, skazywano na karę śmierci lub długoletnie więzienia.

„Wina“ Zielińskiego, Rolanda i Litwinowicza polegała jedynie na tym, że byli naprawdę wybitnymi fachowcami w zakresie lotnictwa, że w trudnym okresie lat 1945—1947 z uporem walczyli o stworzenie silnych podstaw dla rozwoju polskich linii lotniczych.

Zarzucono im, że nie przestrzegali wytycznych władz nadrzędnych, zaniedbywali sprzęt lotniczy i urządzenia techniczne i na skutek tego wyeliminowali „Lot“ ze szlaków międzynarodowych. Ponieważ zdaniem inspiratorów procesu i tego było za mało, utartym i wypróbowanym zwyczajem — przy okazji transakcji zakupu we Francji 4-silnikowych samolotów „Languedoc“ — spreparowano zarzut szpiegostwa i sapownictwa. Drobiazgowość ówczesnego aktu oskarżenia była wprost zadziwiająca. Obliczono nawet, że samoloty „Languedoc“, które potrzebują rzekomo 1600-metrowych dróg startowych, nie mogą być użyte... do lotów na południe, ponieważ w Budapeszcie, Bukareszcie i Sofii drogi te są znacznie krótsze.

Te zarzuty wystarczyły, aby skazać dwóch oskarżonych — Zielińskiego i Litwinowicza na karę śmierci, a Rolanda na karę dożywotniego więzienia. Dwom pierwszym zamieniono później karę śmierci na dożywotnie więzienie.

Obecnie wszyscy trzej oskarżeni są na wolności. Przewód sądowy udowodnił całkowitą bezpodstawność zarzutów.

Wojciech Zieliński jeszcze przed rozprawą rehabilitacyjną, kiedy już dla wszystkich oczywista była jego niewinność, otrzymał odpis pisma Urzędu Rady Ministrów do Ministerstwa Komunikacji w sprawie reaktywowania go na stanowisku dyrektora Polskich Linii Lotniczych „Lot“.

TOMASZ PIECZYŃSKI

# Klub Seniorów Lotnictwa

REALIZUJĄC uchwały Nadzwyczajnego Walnego Zgromadzenia Aeroklubu PRL i postanowienia statutowe, Zarząd APRL rozpatrywał ostatnio sprawę powołania do życia Klubu Seniorów Lotnictwa. W toku dyskusji ustalone zostały ogólne założenia działalności Klubu i na ich podstawie opracowano tymczasowy regulamin Klubu Seniorów Lotnictwa. Regulamin ten, jako przejściowy, ma posłużyć jedynie do utworzenia Klubu i ukonstytuowania się jego pierwszych władz. Projekt oficjalnego i pełnego Statutu Klubu Seniorów Lotnictwa opracują już sami jego członkowie. Statut, po zatwierdzeniu przez Zarząd Aeroklubu PRL i po przyjęciu go przez Walne Zgromadzenie Klubu Seniorów, stanie się prawną podstawą istnienia i działalności Klubu.

Tymczasowy regulamin Klubu Seniorów Lotnictwa zakłada, że jego członkami mogą być pionierzy, względnie zasłużeni, wieloletni działacze lotnictwa sportowego, wojskowego lub komunikacyjnego, przyjmowani przez Walne Zgromadzenie Klubu. Pierwszą, założycielską grupę w liczbie 20 do 40 osób zaprosi w skład członków Klubu Zarząd Aeroklubu PRL, który też zorganizuje pierwsze, konstytucyjne zebranie Klubu.

Klub Seniorów Lotnictwa będzie prowadził działalność według opracowanego przez siebie i zatwierdzonego przez Zarząd Aeroklubu PRL programu, ze szczególnym uwzględnieniem organizowania towarzyskich spotkań dyskusyjnych i współdziałania z Zarządem Aeroklubu PRL w dziedzinie krzewienia i propagowania idei lotnictwa.

Członkostwo Klubu Seniorów Lotnictwa nie wyklucza możności należenia do aeroklubu regionalnego.

„333“

**NASZE ROZMOWY**

# RADOM WRACA DO LOTNICZEJ RODZINY

TYM razem rozmowę naszą przeprowadzimy z p. o. kierownika Aeroklubu Radomskiego, jego byłym instruktorem, pilotem szybowcowym, samolotowym i skoczkiem spadochronowym — Tadeuszem Stacharzewskim. Ostatnio redakcja nasza otrzymała od działaczy lotniczych dwa listy dotyczące odebrania aeroklubowi pomieszczeń przez Miejską Radę Narodową.

**— W jednym z listów zarzucaliście MRN w Radomiu złamanie praworządności. Fakty przytoczone w listach skłaniają i mnie do takiego poglądu. Proszę nas bliżej zapoznać z tą sprawą.**

— Lokal, o który od kilku miesięcy trwa „święta wojna" był własnością aeroklubu od 1948 r. Po zlikwidowaniu aeroklubu mieściła się w nim modelarnia lotnicza, mająca za sobą szereg osiągnięć w ciągu tych kilku lat pracy. Po październiku 1956 roku, kiedy postanowiliśmy reaktywować aeroklub i kiedy zdawało nam się, że wszystko co było złe minęło bezpowrotnie — zostaliśmy bardzo dotkliwie skrzywdzeni. Otóż na polecenie władz miasta wtargnięto do modelarni, uprzednio zrywając kłódkę i plombę, bez obecności naszego przedstawicela. Lokal przeznaczono dla dwóch rodzin, które przeniesiono z nowowybudowanego budynku mieszkalnego, gdyż nieprawnie go one przedtem zajmowały. Tak więc, dzięki nieudolności MRN, która nie potrafiła dopilnować porządku w nowym budownictwie, aeroklub ponosi poważne szkody. Proponowano nam wprawdzie lokal zastępczy, lecz nie mogliśmy go przyjąć ze względu na dym przedostający się z pobliskiego zakładu pracy, co uniemożliwia nam ulokowanie w tym lokalu spadochroniarni. W tej sprawie potrzebna jest aeroklubowi szybka pomoc.

**— Czy jeszcze ktoś czyni Wam jakieś trudności?**

— Przeciwnie. Spotykamy się na ogół z dużą sympatią społeczeństwa. Dużej pomocy udzielają aeroklubowi Radomskie Zakłady Obuwia. Udostępniono nam warsztaty, środki transportu, a mamy nadzieję także na otrzymanie pomocy finansowej.

**— Jakie widzicie perspektywy rozwojowe aeroklubu? Czy dzisiejsza trudna sytuacja rokuje lepsze nadzieje na przyszłość?**

— Niewątpliwie tak. Skupiliśmy dotychczas dużą ilość byłych lotników, jest ich bowiem około 150-ciu. Na lotnisku w Piastowie mamy hangary i trochę latającego sprzętu. Jeszcze w marcu chcemy rozpocząć tak zwany „sezon lotny", utrudnia nam to jednak właśnie brak lokalu, gdyż nie mamy gdzie prowadzić wykładów teoretycznych. W tym roku skoncentrujemy się chyba przede wszystkim na szkoleniu skoczków spadochronowych — taki mamy plan działalności sportowej. Poza tym przewidujemy uruchomienie lotniczego zespołu sanitarnego. Na pewno nie bez trudności, lecz sądzimy, że uda nam się to zrealizować. Znając dobrze Radom, jego mieszkańców, a zwłaszcza młodzież — można ocenić, że Aeroklub Radomski ma duże szanse poważnego rozwoju sportu lotniczego na swoim terenie.

Rozmawiał: **Jerzy Staroń**



## PODSŁUCHANE i PODPATRZONE

● *Niemały zawód spotkał naszego sprawozdawcę, który chciał być obecny przy otwarciu sklepu modelarskiego w Warszawie. Otwarcie miało nastąpić 15 marca. Nie doszło jednak do skutku. Również w dniu 18 marca sklep jeszcze był zamknięty...! Może któremuś z naszych czytelników uda się dostać do tej nowej i pierwszej placówki handlowej małego lotnictwa. Podajemy adres: Warszawa, ulica Koszykowa 33. Zapowiedziano, że można tam będzie dostać silniki i wszystkie materiały, a także wyczerpane już plany modeli i książki lotnicze.*

● *Podobno nasz samolot „Bies", który zostanie wystawiony na tegorocznym salonie paryskim w Le Bourget, zostanie dostarczony do Paryża drogą powietrzną. Pilotem „Biesa" i jednocześnie wykonawcą pokazów lotniczych na terenie wystawy ma być inż. Andrzej Abłamowicz.*

● *Według niesprawdzonych na razie wiadomości, PLL „Lot" przewidują zakup turbośmigłowych samolotów produkcji brytyjskiej. Znawcy twierdzą, że chodzi o „Viscount'a".*

● *Jak się dowiaduje nasz korespondent, w Czechosłowacji trwają intensywne przygotowania organizacyjne do mistrzostw świata modeli szybowców i na uwięzi. Ustalono, że zawody odbędą się w dniach 8 — 11 sierpnia na lotnisku Mladá Boleslav pod Pragą.*

● *Zapowiedziane pokazy ratownictwa górskiego w Zakopanem odbyły się w końcu marca, ale bez udziału śmigłowców — gdyż, jak twierdzą organizatorzy, na przeszkodzie stanęły trudności techniczne. Szkoda!*

● *W Biurze Historycznym Wojska Polskiego znajdują się w opracowaniu następujące prace: dr. T. Cypriana „Dzieje polskiego lotnictwa wojskowego w latach 1919 — 1939", płk. A. Kurowskiego „Lotnictwo polskie w kampanii wrześniowej" i kilkusetstronicowa kronika zgrupowania AK „Parasol".*

● *Przygotowania do tegorocznego Salonu Paryskiego zdradziły, że PZL (Polskie Zakłady Lotnicze) produkują i chętnie eksportują trzy rodzaje przyrządów pokładowych. Są to dwa prędkościomierze o zakresie wskazań od 10 do 250 km/h i od 100 do 1.200 km/h oraz wysokościomierz o zakresie wskazań od O do 17.000 m. Tak więc dobre tradycje dawnego „Gerlacha" zostały podtrzymane i można mieć nadzieję, że wkrótce produkować będziemy (i eksportować!) wszystkie przyrządy pokładowe.*

## „JASKÓŁKI" ZA GRANICĄ

**O jakości naszego sprzętu szybowcowego, a przede wszystkim „Jaskółek", świadczyć może fakt dopuszczenia tych szybowców do lotów (po ciężkich próbach państwowych) w Szwajcarii. Niżej reprodukujemy pierwszą stronę karty dopuszczającej „Jaskółkę", własność jednej z grup szybowcowych w Genewie, do wykonywania lotów na terenie Szwajcarii. Reprodukcję poniższą otrzymaliśmy dzięki uprzejmości kierownictwa „Motoimportu".**

**Verkehrsbewilligung für Segelflugzeuge**
**Permis de navigation pour planeurs**

Immatrikulationsausweis · Certificat d'immatricula

Baumuster - type: Jaskolka SZD-8 bis
Konstrukteur - créateur: / Hersteller - fabricant: Szybowcowy Zaklad - Doświadczalny Bielsko
Baujahr - année de construction: 1956
Staatsangehörigkeit - nationalité: Suisse
Hauptstandort - port d'attache habituel: Genève
Hoheitsabzeichen - marque de nationalité: HB-
Immatrikulationsabzeichen - marque d'immatriculation: 581
Immatrikulationsdatum - date de l'immatriculation: 30.11.1956
Eigentümer - propriétaire: Aé.C.S. Groupe de vol à v de Genève
Staatsangehörigkeit - nationalité: Suisse
Adresse: Genève
Halter - exploitant: Aé.C.S. Groupe de vol à voile de Genève
Staatsangehörigkeit - nationalité: Suisse
Adresse: Genève

## Meta III Całorocznych Zawodów Szybowcowych „Skrzydlatej Polski"

JEDNĄ ze spraw, którym Komisja Sportowa Aeroklubu PRL poświęciła dużo uwagi, były Całoroczne Zawody Szybowcowe „Skrzydlatej Polski" o Memoriał Ryszarda Bitnera. Ta coraz bardziej popularna impreza szybowcowa urasta już całkiem oficjalnie do rangi podstawowej eliminacji kandydatów na uczestników Szybowcowych Mistrzostw Polski i wobec tego wraz z tymi mistrzostwami znajduje się w centrum uwagi Komisji Sportowej.

Pragnąc dać uczestnikom Całorocznych Zawodów jak najwięcej czasu na stoczenie finałowych bojów wiosennych ustalono, że **III Całoroczne Zawody Szybowcowe „Skrzydlatej Polski" zakończone zostaną z dniem 19 maja br.**, czyli na dwa tygodnie przed rozpoczęciem Mistrzostw Polski. **W dniu 20 maja do godz. 14.00 przyjmowane będą meldunki telefoniczne o ostatnich wynikach zawodników w konkurencjach Całorocznych Zawodów, przy czym meldunki te kierować należy bezpośrednio do Wydziału Sportu Aeroklubu PRL w Warszawie — telefon 65741 lub 61281. Do dnia 25 maja natomiast trzeba nadesłać do Redakcji „Skrzydlatej Polski" oficjalną dokumentację wyczynów zgłoszonych telefonicznie, gdyż w przeciwnym razie wyczyny te nie zostaną zaliczone do ostatecznej klasyfikacji Całorocznych Zawodów.**

Ponieważ w Mistrzostwach Polski będzie mogło startować 40 zawodników, więc po odliczeniu 14 członków Szybowcowej Kadry Narodowej i trzech zawodników jugosłowiańskich pozostaje aż **23 miejsca dla uczestników naszych Całorocznych Zawodów, którzy uplasują się na czołowych pozycjach w klasyfikacji ostatecznej.** Niezależnie od opublikowania wyników naszej imprezy w „Skrzydlatej", Wydział Sportu Aeroklubu PRL przekaże Aeroklubom Regionalnym do dnia 24 maja telefonicznie wiadomości, którzy z uczestników Całorocznych Zawodów zostali zakwalifikowani do udziału w IV Szybowcowych Mistrzostwach Polski. Oczywiście poza zajęciem dobrego miejsca w Całorocznych Zawodach kandydata do udziału w Mistrzostwach Polski obowiązują wszystkie inne warunki regulaminowe tej imprezy, w tym także posiadanie Złotej Odznaki Szybowcowej.

## Z BLISKA i Z DALEKA

**11 samolotów** pasażerskich typu Vickers „Viscount" wycofały z ruchu francuskie linie lotnicze „Air France", zawieszając jednocześnie loty na trasach: Paryż — Hamburg i Paryż — Zurych. Wycofanie nastąpiło po katastrofie jakiej uległ niedawno pod Manchesterem jeden z „Viscountów" latający w barwach brytyjskich linii lotniczych BEA.

*

**W katastrofie** samolotu boliwijskich linii lotniczych „Bolivian Air Lloyd", jaka miała miejsce niedawno, zginęło 19 osób — 16 pasażerów i 3 członków załogi.

*

**Hercules C-130**, samolot transportowy amerykańskiego lotnictwa, zrzucił z wysokości 600 m pojedyńczy ładunek o największym, jak dotychczas, ciężarze: 12 150 kG. Ładunek ten, który stanowiło żelazo umocowane na specjalnej platformie, zrzucony został na ziemię na sześciu spadochronach (średnica czaszy spadochronu — 30 m).

*

**Na linii Bruxella** — Paryż kursują od 3 marca br. pasażerskie śmigłowce typu S-58, rozwijając prędkość podróżną 170 km/h i zabierając na pokład 12 pasażerów. Przelot śmigłowcem na tej trasie jest dogodniejszy i — w sumie — szybszy niż samolotem, gdyż odpada konieczność długich dojazdów do podmiejskich lotnisk, śmigłowce bowiem startują i lądują w centrum miasta.

*

**Specjalnie według** wskazówek szacha perskiego wykonany będzie w zakładach Vickersa 4-silnikowy samolot typu „Viscount". W kadłubie samolotu zainstalowane będą i luksusowo wyposażone: sypialnia oraz gabinet. Całość zamówienia opiewa na sumę 300 000 funtów.

*

**Nie dała wyniku** akcja prowadzona na Pacyfiku przez 12 okrętów i 50 samolotów, mająca na celu znalezienie i uratowanie 57 pasażerów i 10 członków załogi amerykańskiego wojskowego samolotu transportowego typu C-97, który wystartował z lotniska na wyspie Wake w kierunku Tokio. Prawdopodobnie samolot runął do morza.

*

**Śmiercią pilota** zginął w czasie ostatniej wojny założyciel i długoletni kierownik słynnego w USA, jednego z najlepszych na świecie, zespołu jazzowego — Glenn Miller. Mając już olbrzymią popularność i uznanie, Miller wstąpił ochotniczo do lotnictwa z chwilą przystąpienia USA do wojny. Zginął w stopniu majora podczas jednego z lotów bojowych nad Francją. Film osnuty na tle życia Millera z Jamesem Stewartem w roli głównej nie schodził długie miesiące z ekranów kin amerykańskich. Zespół Glenna Millera, kierowany obecnie przez Ray Mac Kinnley, przybył na występy do Polski.

*

**Po poprawieniu** mechanizmu lotek, dopuszczono ponownie do lotów na liniach BEA 8 samolotów „Viscount 701", które zostały wycofane z ruchu po katastrofie maszyny tego typu, jaka miała miejsce w Manchesterze.

*

**Wielkie zainteresowanie** okazała prasa amerykańska dla nowego, czterosilnikowego, turbośmigłowego samolotu pasażerskiego ZSRR — „Ukraina", publikując artykuły, notatki i zdjęcia tej maszyny. Przy okazji dziennik „New York Times" pisze, iż „Stany Zjednoczone nie zbudowały jeszcze swego turbośmigłowego samolotu pasażerskiego" i dodaje, że pierwszy samolot zakładów Lockheed, który można porównać z „Ukrainą", ukończony będzie dopiero w przyszłym roku. Tygodnik „Newsweek" pisze w specjalnym artykule poświęconym rozwojowi pasażerskiego lotnictwa odrzutowego na świecie, że produkcja odrzutowych samolotów pasażerskich w USA, Wielkiej Brytanii i Francji rozwinie się dopiero pod koniec roku 1958.

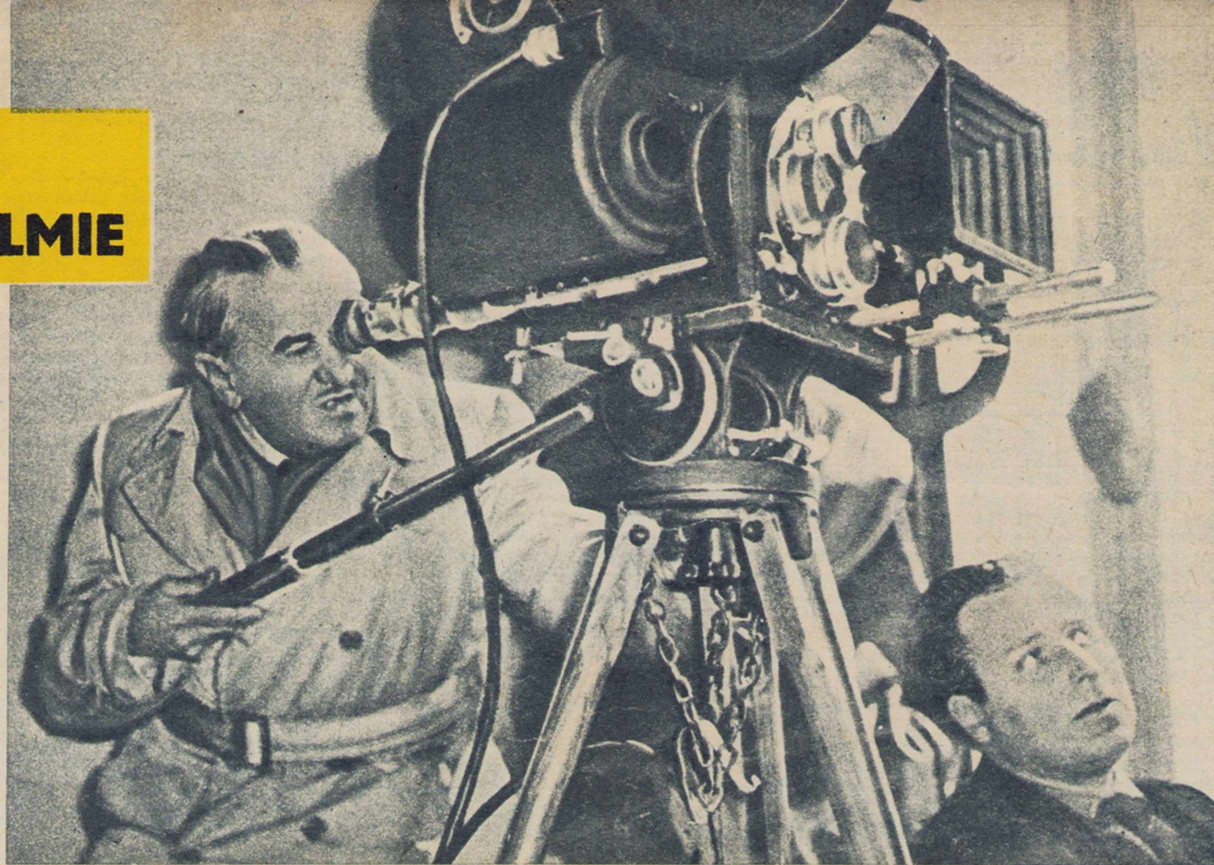
*

**Dowódca lotnictwa** taktycznego NATO w Niemczech północno-zachodnich lord Bandon oświadczył dziennikarzom holenderskim, że lotnictwo bloku atlantyckiego wyposażane jest w broń atomową. Niektóre eskadry — zostaną wyposażone w broń wodorową.

*

**Rząd syryjski** nakazał zamknięcie na terenie Syrii biur „Air France" i polecił zarekwirować samoloty francuskie, które wylądują na lotniskach syryjskich. Jako powód — strona syryjska podaje, iż „Air France" naruszało postanowienia o blokadzie Izraela przez państwa arabskie.

# 35 LAT PRACY W FILMIE



Zasłużony dla polskiej kinematografii, a szczególnie dla filmu lotniczego, reżyser Leonard Buczkowski w akcji, podczas pracy przy nakręcaniu jednego ze swych licznych filmów.

JEŚLI lotnictwo uznamy za doskonały środek komunikacyjny to film — za wspaniały środek komunikacyjny naszej wyobraźni. Siedząc w miękkim fotelu sali kinowej jak w kabinie samolotu, patrzymy na wszystko co się przed nami przesuwa.

Kiedy oglądamy filmy o tematyce lotniczej, poznajemy świat z góry, nieznany, tajemniczy, jakże atrakcyjny. Wznosimy się coraz wyżej, aby jak najwięcej objąć okiem przestrzeni. Raz widzimy wirującą ziemię w korkociągu, skupioną twarz pilota, innym razem chwile emocjonującej walki człowieka z żywiołem. A wszystko to oglądamy i przeżywamy w sposób bezpieczny, bo w kinie. Film i lotnictwo — rozszerzyły nasze horyzonty, przyspieszyły tempo życia, zbliżyły kontynenty. Szczególnie filmy o tematyce lotniczej umożliwiają poznanie nie tylko lotnictwa i romantyki latania, ale przede wszystkim życia ludzi przestworza.

Film szybciej i bardziej przekonywająco niż książka dociera do widza, prędzej opanowuje wyobraźnię, zmusza do myślenia, porównań i refleksji. Przyjemnie jest patrzeć na srebrny ekran przez około półtorej godziny, łatwo jest śledzić losy bohaterów i usilnie krytykować, często nie wiedząc w jakich warunkach przebiegała realizacja filmu, ile wymagała czasu i trudu. Cóż, widza najczęściej to nie interesuje, płaci, przychodzi do kina, ocenia i wychodzi. A szkoda.

Kiedy dwa lata temu znalazłem się w atelier łódzkim, zanim przywitałem się z reżyserem „Sprawy pilota Maresza" Leonardem Buczkowskim usłyszałem w krótkich odstępach czasu co najmniej pięć razy: „Kamery stop! Powtarzamy". Czasem trwa to niemal do znudzenia. Praca bowiem reżysera i aktora nie jest łatwa.

Dopiero w czasie przerwy kilka lapidarnych zdań reżysera wyjaśniło szereg interesujących mnie spraw. Stojący obok Janusz Meissner obserwował nas jakby w zamyśleniu. Już wtedy wiedziałem, że tych dwóch ludzi łączy przyjaźń i lotnictwo. Bo Leonard Buczkowski, jeden z najpopularniejszych polskich realizatorów filmowych, w minionym okresie latał na samolotach, a Meissner jest jego starym przyjacielem, z którym razem był w szkole lotniczej.

Reżyser Buczkowski swoją pracę w filmie zaczął w 1922 roku. Debiutuje niemym filmem „Szaleńcy" (1928), następnie realizuje jeden z pierwszych polskich filmów udźwiękowionych „Gwiaździsta eskadra" (1932) o tematyce lotniczej. W 1935 roku wchodzi na ekrany „Szyb L. 23". Film „Rapsodia Bałtyku" (1936) zawierał epizody z lotnictwa morskiego. Następnie pojawia się adaptacja opery „Straszny dwór", a także adaptacja „Wiernej Rzeki" według Żeromskiego (1938). W roku 1939 ukazują się jego trzy filmy: „Florian", „Biały murzyn" i „Testament profesora Wilczura". Ten ostatni zostaje dokończony w pierwszych dniach okupacji. W okresie powojennym należy do najbardziej czynnych reżyserów. Po kilku filmach dokumentalnych realizuje następnie fabularne: „Zakazane piosenki" (pierwszy polski film po wyzwoleniu), dalej „Pierwszy start" — o tematyce lotniczej, komedię „Skarb", pierwszy pełnometrażowy film barwny „Przygoda na Mariensztacie" oraz ostatnio „Sprawę pilota Maresza".

Reżyser Leonard Buczkowski w tym roku obchodzi trzydziestolecie swojej pracy w filmie. Okres to długi, ale i owocny w twórczość artystyczną. Myślę, że jego wszystkie obrazy podobają się, a szczególnie te, które tematycznie związane są z lotnictwem. Kiedy wszedł na ekrany „Pierwszy start", zdobył sobie szerokie uznanie, zwłaszcza wśród rzesz młodych widzów. Kasy biletowe były oblężone, bo film wzruszał i radował. Uzyskał on zresztą zaszczytne wyróżnienie na VI Międzynarodowym Festiwalu Filmowym w Karlovych Varach.

Nie inaczej było ubiegłego roku ze „Sprawą pilota Maresza", ukazującą prawdziwość postaci i piękną sztukę plastycznego przedstawiania konfliktów. Film uczy na czym polega odpowiedzialność zespołu za jednostkę i jednostki za zespół. Porywa nas w nim atmosfera silnych charakterów i koleżeństwa. Szczególnie te dwa filmy nie tylko wychowują, ale popularyzują lotnictwo. I to jest wielki sukces reżysera Buczkowskiego, za to należy mu się uznanie.

„Maresz" cieszył się nie tylko u nas wielkim powodzeniem. Pod koniec ubiegłego roku był wyświetlany na Festiwalu Filmowym w CSR, gdzie zdobył sobie duże uznanie. Oglądany także na Festiwalu Polskich Filmów w Bułgarii pod tytułem „Strzały w samolocie", spotkał się również z żywym przyjęciem. „Mareszem" zainteresowało się już szereg innych państw.

Najbardziej jednak przekonywającą ocenę dali czytelnicy tygodnika „Film" w rozpisanym plebiscycie, uznając 6 550 głosami „Sprawę pilota Maresza" za najlepszy premierowy film polski ubiegłego roku. Inne nasze i zagraniczne filmy, takie jak „Nikodem Dyzma", „Cień", „Ostatni most", „Diabeł wcielony", „Otello" i „Cud zdarza się raz", uzyskały jedynie od tysiąca do niewiele ponad dwa tysiące głosów.

Czytelnicy nasi są ciekawi co w najbliższym czasie będzie realizował reżyser Buczkowski. Otóż ma on na warsztacie kilka nowych tematów. Wśród nich zasługuje na wyróżnienie fascynująca opowieść dotycząca dramatycznej ucieczki polskiego okrętu podwodnego „Orzeł" z Polski do Wielkiej Brytanii we wrześniu 1939 roku.

Mnie oczywiście interesowało jednak lotnictwo. „Wie pan dobrze, że nie można „kręcić" bez przerwy filmów lotniczych — otrzymałem odpowiedź. Ale już z dalszej rozmowy wywnioskowałem, że twórca „Maresza" w dalszej perspektywie myśli o nowym filmie lotniczym. Oczywiście może być to za rok, dwa lub trzy lata. Dlatego jestem pewien na równi z Czytelnikami, że po jakimś czasie znowu ujrzymy nowy film Leonarda Buczkowskiego, może tym razem o tematyce szybowcowej.

Wierzę, że lotnicy nie zapominają o lotnictwie.

(Mal.)




Zdjęcie z lewej: Scena z filmu „Pierwszy start", nakręcona w górskiej szkole szybowcowej Żar. Rolę instruktora (stoi pierwszy z prawej) grał J. Pietraszkiewicz, rolę Tomka (siedzi w szybowcu) — W. Nowak. Zdjęcie z prawej: W. Gliński jako Maresz w filmie „Sprawa pilota Maresza".

Inż. ANDRZEJ ABŁAMOWICZ
pilot oblatywacz

# Za sterem ODRZUTOWCA

## PRZEKROCZYŁEM PRĘDKOŚĆ DŹWIĘKU

**(4)**

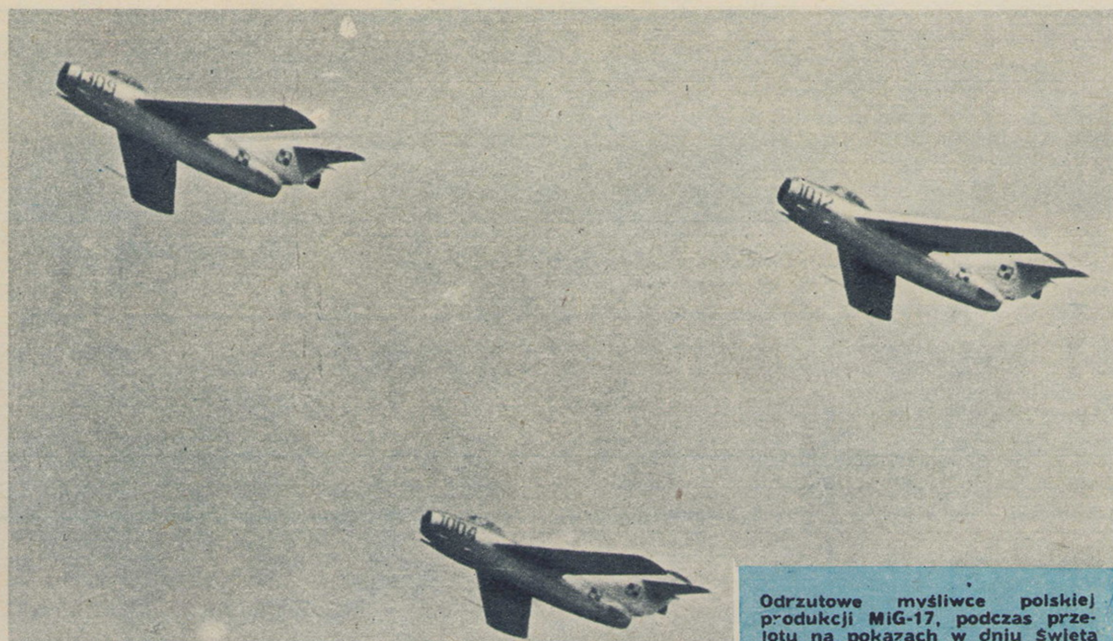
BYŁO słoneczne lipcowe południe. Samolot pędził na pełnym gazie tuż nad wierzchołkami cumulusów. Sterowanie stawało się coraz trudniejsze; zbliżałem się do maksymalnej prędkości. Lotnisko leżało niedaleko przede mną.

Wskazówka prędkościomierza dawno minęła 1 000 km/h i teraz z trudem starała się pokazywać coraz to większą prędkość. Cała moja uwaga pochłonięta była obserwacją zachowania się samolotu. Prędkość dźwięku powinna być tuż, tuż... Objawy osiągnięcia krytycznych liczb Macha już dawno wystąpiły. Ale czy już na pewno lecę szybciej niż dźwięk? Sądząc ze wskazań przyrządów pokładowych — tak! Ale jeśli temperatura powietrza jest wyższa niżby się można było spodziewać, to jednak jeszcze nie osiągnąłem prędkości dźwięku.

Jakby tu zdobyć gwarancję, że osławiona i mitem owiana „bariera dźwięku" jest już poza mną?!



Jeden z najszybszych samolotów świata, angielska delta doświadczalna Fairey FD-2 posiadacz oficjalnego rekordu świata — 1 822 km/h.



Odrzutowe myśliwce polskiej produkcji MiG-17, podczas przelotu na pokazach w dniu Święta Lotnictwa 1956 r. w Warszawie. Foto: B. Koszewski

Moje wątpliwości rozwiali koledzy, którzy słyszeli wyraźnie wybuch — powstanie fali uderzeniowej — ten nieomylny sygnał towarzyszący każdemu lotowi naddźwiękowemu.

Jak z tego wynika, przekroczenie prędkości dźwięku nie przynosi żadnych specjalnych wrażeń. Miałem możność wielokrotnie się o tym przekonać w następnych lotach, gdy w znacznym stopniu tę osławioną barierę przekroczyłem.

Jak do tego doszło? Nie chodzi o to jak ja przekroczyłem prędkość dźwięku, bo to temat do pamiętnika. Jak w ogóle przekroczono prędkość dźwięku?

Wiele już o tym pisano, zawsze jednak bardzo jednostronnie. Dziś już nieomal dzieci wiedzą, że opory samolotu wzrastają znacznie w pobliżu prędkości dźwięku, że dopiero silnik odrzutowy rozwija tak duży ciąg, że wystarcza on do pokonania tych oporów... Ostatnio pisało się dużo o regule pól, wynalazku, dzięki któremu zmniejszono wzrost oporów w pobliżu prędkości dźwięku. Od dawna wiadomo, że przesunięcie maksymalnej grubości profilu ku tyłowi zwiększa krytyczne liczby Macha, a mała grubość profilu zmniejsza opory. Zmniejszenie oporów samolotu i uzyskanie dostatecznie dużego ciągu — to dopiero jedna strona medalu. Druga strona medalu to stateczność i sterowność samolotu w obszarze prędkości pod i naddźwiękowych. Przecież pociski już dawno przekraczały prędkość dźwięku, podczas gdy ze sterowanym lotem naddźwiękowym nie umiano sobie poradzić.

Aby dobrze zrozumieć sedno sprawy i trudności związane z lotami pod- i naddźwiękowymi, trzeba jasno zdać sobie sprawę, że występowanie kryzysu falowego jest niczym innym jak przeciągnięciem występującym na profilu. Tak — właśnie przeciągnięciem — tylko, że występującym nie na dużych kątach natarcia i spowodowanym nie przekroczeniem krytycznego kąta natarcia lecz krytycznej liczby Macha. Następuje najzwyczajniejsze oderwanie strug opływającego profil powietrza, tylko, że nie w postaci nieuporządkowanych zawirowań, lecz w postaci kryzysu falowego. To oderwanie strug pociąga za sobą znane nam już zjawiska: spadek siły nośnej i przesunięcie środka wyporu ku tyłowi. Oczywiście ma to zasadniczy wpływ na zachowanie się samolotu. Pojawia się tendencja do wchodzenia w lot nurkowy.

Wszystko to następuje tym wcześniej i tym silniej, im samolot jest mniej przystosowany do szybkich lotów. Tym też tłumaczą się liczne podczas minionej wojny wypadki nie wychodzenia z nurkowania samolotów myśliwskich lub ich rozsypywanie się (w locie nurkowym). Przecież samoloty te nie miały ani laminarnych profili, ani skośnych skrzydeł, no, a przede wszystkim wróg (tj. niebezpieczeństwo) atakował z ukrycia. Samolot, który lekkomyślnie wkroczył w obszar krytycznych liczb Macha, wskutek silnej tendencji do nurkowania nie dawał się z niego wyprowadzić.

Dopiero zastosowanie odpowiednich profili, skosu skrzydeł i usterzeń oddaliło, a przede wszystkim zmniejszyło groźbę wchodzenia samolotów w lot nurkowy. Zresztą później okazało się, że jest to tylko przejściowa tendencja, która przy dalszym wzroście prędkości ustaje, a w locie naddźwiękowym nie występuje w ogóle.

Ale to nie wszystko. Kryzys falowy nie występuje od razu wzdłuż całej rozpiętości i to na obu skrzydłach. Dlatego zmiany w wielkości siły nośnej powodują przechylanie się samolotu. Czytałem opis próby przekroczenia prędkości dźwięku we Francji, kiedy to przechyły samolotu następowały z prędkością kątową około 100 stopni na sekundę i to o 90 stopni. Pilot był tak przerażony, że jedynym jego marzeniem było wyrwanie się z tej piekielnej kołyski. Zresztą i płatowiec znajdował się u kresu swej wytrzymałości. Przechyły — to też jeszcze nie wszystko. Może wystąpić również odwrotne działanie sterów. I tak wychylona lotka zamiast przechylać samolot — powoduje skręcenie skrzydła, co daje odwrotny skutek. Innym jeszcze wrogiem śmiałków, którzy jako pionierzy przekraczali prędkość dźwięku, były samowzbudne drgania częstokroć niszczące płatowiec.

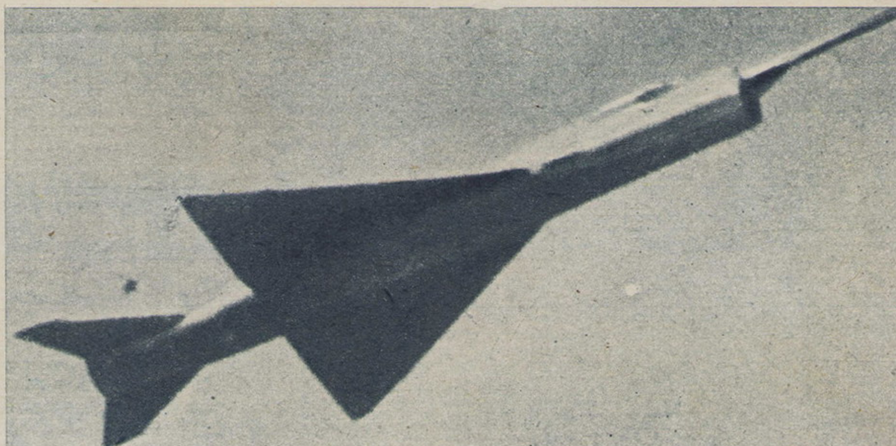
O ile wystąpienie samowzbudnych drgań można dość dokładnie obliczyć i metody tych obliczeń znano już wcześniej, o tyle zakłócenia stateczności i sterowności samolotu były czymś zupełnie nowym. Dlatego tak wiele ofiar pochłonęło torowanie lotnictwu drogi ku wielkim prędkościom.

Trudności z opanowywaniem wielkich prędkości lotu nie zakończyły się z chwilą opanowania obszaru poddźwiękowego. Dalszy wzrost prędkości przyszedł dość łatwo i prędko, ale równie prędko okazało się, że choć własności lotne samolotu naddźwiękowego są podobne do zwykłego wolnego samolotu, to jednak stateczność jest większa, a sterowność gorsza. Ma to swoje uzasadnienie w charakterze opływu usterzenia w locie naddźwiękowym. Trzeba było skierować wysiłki na rozstrzygnięcie tych zagadnień. Rozwój lotnictwa wymagał jak najszybszego i jak najpełniejszego opanowania lotu naddźwiękowego.

Dziś już wiemy, że najlepiej spełniają swoją rolę usterzenia płytowe (bez statecznika), jednak wymagają one serwosterowania, gdyż występujące na nich siły są ogromne. To z kolei wymaga rozstrzygnięcia sprawy „czucia" pilota, który po zmianach sił na sterownicach rozpozna czego wymaga płatowiec od prowadzącego go człowieka.

Temat zdawałoby się niewinny: prędkość dźwięku, a mimo to zabrnęliśmy już w skomplikowane jego szczegóły. No cóż, gdyby lotnictwo nie było tak urzekająco ciekawe, na pewno nie miałoby tylu entuzjastów i na pewno jego rozwój nie postępowałby tak szybko.

Jedna z radzieckich delt doświadczalnych Su konstrukcji inż. O. Suchego, której osiągi — zdaniem obserwatorów zagranicznych — można zaliczyć do najlepszych w tej klasie samolotów.



# Akrobacja
# LOTNICZA

**Napisał:**
**MICHAŁ GOSZCZYŃSKI**

**· 4 ·**

**Rysował:**
**ZDZISŁAW GRYGLICKI**

Skoro już jesteśmy przy wykonywaniu beczek, postarajmy się temat ten wyczerpać do końca, tzn. powiedzmy sobie wszystko o różnych odmianach beczek.

Jak już wspominaliśmy, zamiast jednej szybkiej beczki można ich wykonać pod rząd dwie lub więcej — ale obowiązują przy tym dwa warunki: samolot stosunkowo łatwo wykonuje beczkę i nie traci w niej nadmiernie prędkości oraz prędkość przed ropoczęciem podwójnej lub potrójnej beczki jest odpowiednio zwiększona, aby ostatnia z figur nie przeszła pod horyzont.

Tak samo można wykonywać seryjne beczki sterowane, z tą tylko różnicą, że nie potrzeba tu zwiększać prędkości, a można po prostu opuścić nieco łeb samolotu pod horyzont (w samolotach słabosilnikowych). Atrakcyjność wykonywania seryjnych beczek sterowanych jest tym większa, że można je wykonywać na przemian: raz w lewo, raz w prawo — zmieniając każdorazowo kierunek obrotu w położeniu horyzontalnym (przy większej wprawie — nawet w położeniu plecowym).

Seryjne wykonywanie beczek sterowanych po horyzoncie po prostej nie przedstawia większych trudności i nie stanowi żadnego niebezpieczeństwa — o ile tylko pilot prowadzi właściwą obserwację wysokości, prędkości i wskazań przyrządów silnikowych oraz zwraca uwagę na inne samoloty znajdujące się w powietrzu. „Złośliwi" twierdzą nawet, że beczkami sterowanymi można wykonywać całe przeloty nawigacyjne.



**Rysunek 10 — BECZKI PO OBWODZIE KOŁA**

Trochę trudniejszą sprawą będzie wykonanie kilku lub kilkunastu nawet (w zależności od prędkości obrotu) **BECZEK PO OBWODZIE KOŁA** (rys. 10). Kierunek wykonywanych beczek może być zgodny z kierunkiem zakręcania lub przeciwny. Zasadniczą trudność w czasie wykonywania takiej serii beczek będzie stanowić stopniowa zmiana kierunku — zdążająca w rezultacie do zamknięcia obwodu koła.

Bardziej doświadczeni piloci „ten stały zakret" będą wykonywać w każdym momencie każdej beczki. Początkującym natomiast radzimy wybierać tylko niektóre położenia beczki, w czasie których można łatwo i konsekwentnie zbaczać z linii prostej (np. w czasie pionowego położenia skrzydeł i będąc głową na zewnątrz koła — mocniej oddawać drążek, a będąc głową do wewnątrz koła — mocniej go ściągać).

Po opanowaniu beczki sterowanej w poziomie można pilotów nauczyć wykonywania beczek na wznoszeniu. Do wykonania beczki na wznoszeniu potrzebny jest odpowiedni nadmiar prędkości (na samolotach słabosilnikowych) lub nadmiar mocy, aby figurę można było zakończyć co najmniej na prędkości ewolucyjnej. Rzecz prosta, że im kąt wznoszenia w beczce będzie większy, tym prędkość lub nadmiar mocy muszą również być większe.



**Rysunek 11 — BECZKA W PIONIE**

W miarę wzrostu kąta beczki na wznoszeniu wielkości wychyleń steru wysokości i kierunku maleją, aby wreszcie stać się niepotrzebne przy **BECZCE WYKONYWANEJ W PIONIE** (rys. 11).

Beczka w pionie wykonywana jest wyłącznie za pomocą wychylenia lotek. Nie jest to trudna do wykonania figura pod warunkiem, że samolot posiada odpowiedni nadmiar mocy. Główną trudność stanowi tu przede wszystkim utrzymanie kierunku. Dlatego też przy pierwszych beczkach w pionie, celem przekonania się o potrzebnych wielkościach ruchów sterami, należy wykorzystywać charakterystyczne kształty chmur.



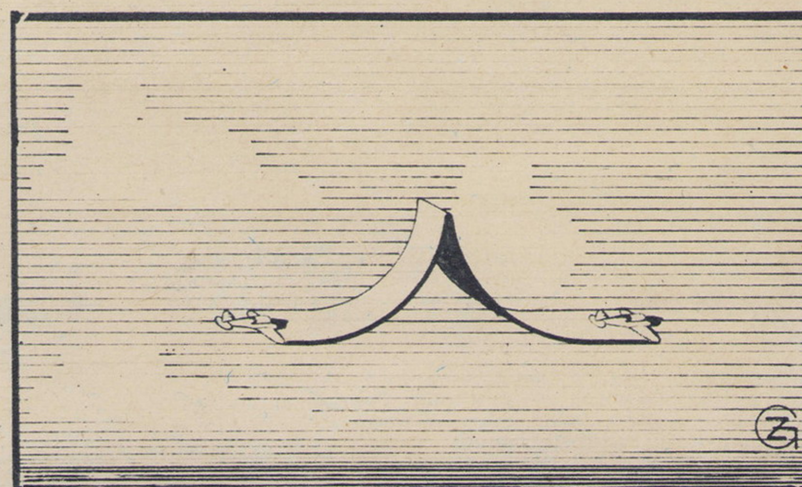
**Rysunek 12 — ŚRUBA**

Odwrotnością beczki w pionie będzie tzw. **ŚRUBA** (ang. aileron turn). Nie jest to właściwie ani beczka ani korkociąg, a tylko strome nurkowanie połączone z obrotem dookoła osi podłużnej samolotu (rys. 12). Obrót w śrubie wykonujemy również tylko za pomocą wychylenia lotek. Może on wynosić zarówno 360° jak i 180°, w zależności od potrzeby. Jedno jest ważne przy wykonywaniu tej figury — aby w czasie nurkowania nie przekroczyć dopuszczalnej prędkości. Dlatego też wprowadzenie do figury musi się odbywać z prędkości przeciągnięcia, a następnie wychylenie lotek powinno być na tyle duże, aby obrót został wykonany w stosunkowo szybkim czasie.



**Rysunek 13 — 3/4 PĘTLI I PÓŁ ŚRUBY**

Bardzo efektowną ewolucję stanowi **POŁĄCZENIE TRZECH ĆWIARTEK PĘTLI Z POŁOWĄ ŚRUBY.** Będzie to coś w rodzaju zawrotu, z tą tylko różnicą, że obrót o 180° nastąpi dopiero w czasie stromego nurkowania samolotu (rys. 13).



**Rysunek 14 — ŚLIZG NA OGON Z PRZEWALENIEM PRZEZ PLECY**

Następną figurą, z którą należałoby się zapoznać — to **ŚLIZG NA OGON.**

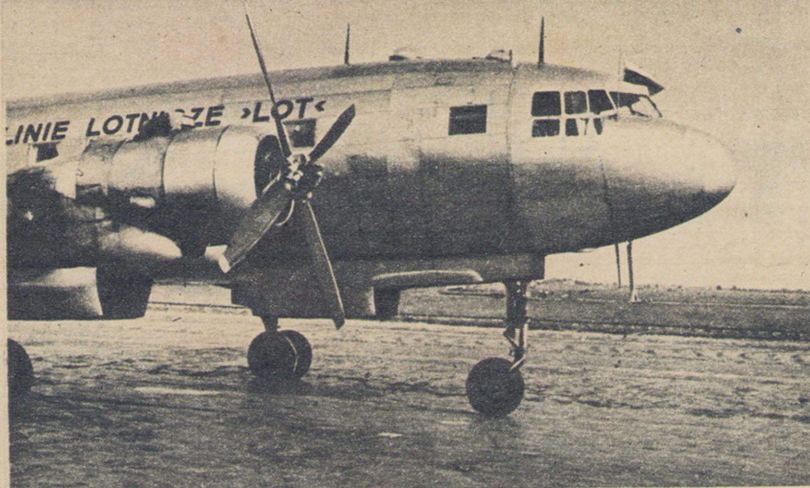
Poza tym, że figura ta jest dość atrakcyjna dla obserwatorów na ziemi, ważne jest, aby wszyscy piloci dokładnie się z nią zapoznali. Potrzebę tą motywuje fakt, że w czasie figur pełnej akrobacji ślizgi te niejednokrotnie będą miały miejsce bez „wyraźnej chęci" ich wykonywania, zwłaszcza u mniej doświadczonych pilotów.

Ślizg na ogon nie jest niczym innym jak utratą prędkości przy bardzo stromym wznoszeniu się samolotu (jak w czasie wykonywania przewrotu), jego ześlizgnięciem się na ogon i przejściem (zwaleniem) do stromego lotu nurkowego (gaz powinien być zamknięty w momencie walenia się samolotu).

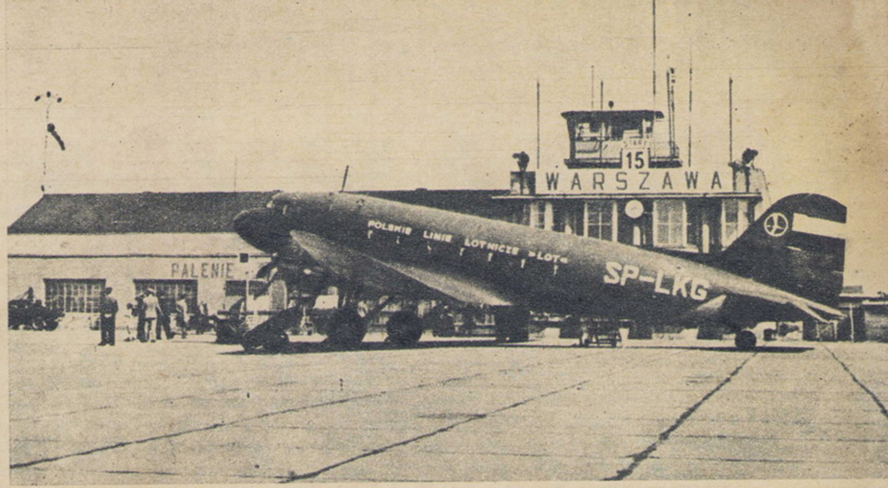
W zależności od reakcji pilota w czasie ślizgania się samolotu na ogon może nastąpić jego przewalenie się przez plecy (rys. 14) lub normalne przepadnięcie przez łeb (rys. 15).

Od czego to zależy? Z jednej strony od kąta wznoszenia samolotu i z drugiej — od kierunku wychylenia steru wysokości: tor wznoszenia bardziej stromy i drążek oddany do przodu — samolot przewala się przez plecy, tor bardziej płaski i drążek ściągnięty — samolot przepada przez łeb (kierunek ruchu samolotu w czasie ślizgu jest odwrotny, a więc i efekt działania sterów jest również odwrotny).

(cdn)




Samolot komunikacyjny Il-12 na lotnisku okęckim.
Foto: B. Koszewski




Samolot komunikacyjny Li-2 przed budynkiem portu lotniczego Okęcie.
Foto autora

# WCZORAJ, DZIŚ I JUTRO POLSKIEJ KOMUNIKACJI LOTNICZEJ

(2)

Mgr inż. WIKTOR LEJA
Naczelny inżynier PLL „LOT"

W okresie międzywojennym budowano też samoloty pasażerskie w kraju; z licencji: Fokker F-VII (1 i 3-silnikowy) oraz polskiej konstrukcji PWS-24 i PWS-24 bis, które później używano do prac aerofotogrametrycznych. Zbudowano też udane prototypy PZL-44 „Wicher" i RWD-11. Wszystkie samoloty komunikacyjne były wyposażone w przyrządy do lotów bez widoczności, kompletne urządzenia radiowe, goniometr pokładowy i instalację do lądowania na radiolatarnię. Ponadto niektóre miały radiostacje krótkofalowe oraz automatycznych pilotów. Ruch lotniczy od 1933 roku skupiał się na lotnisku Warszawa-Okęcie, które też pierwsze w dniu 1.IX.1939 r. uległo zbombardowaniu i zniszczeniu.

W czasie drugiej wojny światowej większość personelu i sprzętu PLL „Lot" znalazła się za granicą. Po wojnie część personelu PLL „Lot" wróciła, przyczyniając się swym doświadczeniem i ofiarnością do odbudowy naszego lotnictwa komunikacyjnego i wyszkolenia nowych kadr.

## KOMUNIKACJA LOTNICZA W POLSCE LUDOWEJ W LATACH 1945—1956

Działania wojenne oraz okupacja spowodowały całkowite zniszczenie dorobku przedwojennego i dlatego trzeba było zaczynać, tak jak w wielu innych gałęziach gospodarki narodowej, od podstaw. W 1944 r. pomoc Związku Radzieckiego dała podstawę dalszego rozwoju PLL „Lot". Przyznanie samolotów Li-2 i Po-2 resortowi Komunikacji, Poczt i Telegrafu PKWN pozwoliło na otwarcie regularnej komunikacji lotniczej już w dniu 23.VIII.1944 r. Samoloty obsługiwały codziennie wyzwolone obszary, jako jedyna wtedy łączność.

Po przeniesieniu władz do stolicy Warszawy, dnia 6.III.1945 r. uruchomiono ponownie Polskie Linie Lotnicze „Lot". Dnia 26 marca 1945 r. odbył się lot na trasie Warszawa — Łódź — Kraków — Rzeszów — Lublin — Warszawa. W następnych miesiącach 1945 r. otwarte zostały nowe połączenia lotnicze na trasach: Warszawa—Gdańsk, Warszawa—Poznań—Szczecin, Warszawa—Katowice, Warszawa—Bydgoszcz—Koszalin, Warszawa—Białystok, Warszawa—Wrocław.

Począwszy od 20 lutego 1946 r. zostały uruchomione linie regularne, które zapoczątkowały normalny rozwój sieci krajowych. W międzyczasie otrzymano samoloty z demobilu, które przebudowano w zakładach lotniczych na samoloty pasażerskie.

Dnia 21 marca 1946 r. zawarta została w Moskwie umowa lotnicza pomiędzy Zarządem Głównym (GU) GWF Aeroflot i PLL „Lot". Na podstawie tej umowy Aeroflot otworzył linię Moskwa — Warszawa — Moskwa i Moskwa — Berlin przez Warszawę. Na tej podstawie PLL „Lot" rozpoczął 11 maja 1946 r. loty do Berlina. Ponadto ustalono współpracę polsko-radziecką dotyczącą: zaopatrzenia w sprzęt, pomocy techniczno-materiałowej, szkolenia, pomocy w dokumentacji technicznej.

W lipcu 1946 r. odbyły się pierwsze loty rozkładowe na liniach zagranicznych: Warszawa — Berlin — Paryż i Warszawa — Sztokholm a w sierpniu tegoż roku otwarto nową linię Warszawa — Praga, obsługiwaną wspólnie przez PLL „Lot" i CSA.

Mimo trudności powojennych komunikacja lotnicza, rozwijana przez PLL „Lot", zajęła poważne miejsce w Europie. Zestawienie długości sieci i pracy przewozowej PLL „Lot" za okres 1947 do 1956 r. świadczą o poważnej pracy całego personelu. Dodać trzeba, że PLL „Lot" poza wypadkami w kraju, spowodowanymi siłą wyższą, w lotach zagranicznych nie miały na przestrzeni lat 1945—56 ani jednego wypadku z obrażeniami pasażerów, dając dowód dobrej pracy personelu naziemnego i latającego.

Lotnictwo komunikacyjne stało się masowym środkiem komunikacji w kraju i za granicą. Stało się środkiem bezpiecznym, chociaż latamy na różnorodnym sprzęcie, pochodzenia nawet wojennego, przy dużym braku części zamiennych i osprzętu radiowego.

Samoloty „Lotu" mimo małego udźwigu oraz małej ilości miejsc pasażerskich były wykorzystane właściwie, ale nie pozwalały na skuteczną konkurencję z zagranicznymi towarzystwami lotniczymi, które dysponują większymi maszynami. Przewóz pasażerów w latach od 1947 do 1956 wskazuje, że komunikacja lotnicza przy odpowiednim zapleczu technicznym jest już zupełnie bezpieczna. Jeśli już mowa o bezpieczeństwie w komunikacji lotniczej, to warto zapoznać się ze sprawozdaniem X Sesji ICAO w Caracas z lipca 1956 r.

| Rok | Ilość wypadków | Ilość zabitych | Ilość wypadków na 100 milionów pasażero/km | na 100 milionów km |
|---|---|---|---|---|
| 1947 | 34 | 590 | 3,12 | 2,98 |
| 1950 | 27 | 551 | 2,02 | 1,88 |
| 1955 | 26 | 408 | 0,66 | 1,15 |

Wynika z tego olbrzymi wzrost bezpieczeństwa komunikacji lotniczej. Porównując statystykę wypadków lotniczych za lata przed, w czasie i po wojnie widzimy, że średnia ilość wypadków na 100 milionów kilometrów wynosi za lata 1925—39 — 12 wypadków, za 1940—44 — 3 wypadki, a za lata 1945—1955 średnia spadła z 2,4 na 0,9. Lotnictwa wyszło więc ze sfery nieśmiałych prób i eksperymentów eksploatacyjnych i staje się poważnym czynnikiem życia gospodarczego każdego nowoczesnego państwa. Jednak sprzęt lotniczy wymaga fachowej i dobrze przeszkolonej obsługi.

Zadania wykonywane obecnie przez PLL „Lot" obejmują: komunikację zagraniczną, komunikację krajową, prace dla potrzeb gospodarczych. Komunikacja zagraniczna poprzez miasta: Wilno, Moskwę, Sztokholm, Kopenhagę, Brukselę, Paryż, Berlin, Pragę, Wiedeń, Sofię, Bukareszt, Budapeszt, Belgrad łączy Polskę z krajami: ZSRR, Szwecją, Danią, Belgią, Francją, NRD, CSR, Austrią, Bułgarią, Rumunią, Węgrami, Jugosławią, Holandią.

Na podstawie umów z PRL i PLL „Lot" do Warszawy dolatuje i przelatuje: ZSRR — Aeroflot z Moskwy — Wilna, CSR — CSA z Pragi, WRL — Malew z Budapesztu, NRD — DL Hansa z Berlina, Holandia — KLM z Amsterdamu, Belgia — Sabena z Brukseli. (cdn)

DZIAŁALNOŚĆ PRZEWOZOWA PLL „LOT" *)

| | 1938 | 1947 | 1949 | 1950 | 1955 | 1956 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Sieć** | 6 285 | 7 952 | 9 311 | 9 001 | 11 215 | 11 217 |
| kraj | 1 842 | 2 644 | 2 725 | 2 781 | 3 967 | 3 369 km |
| zagranica | 4 642 | 5 308 | 6 586 | 6 220 | 7 248 | 7 848 |
| **Ilość lotów** | 9 899 | 5 534 | 7 741 | 8 411 | 12 219 | 14 202 |
| kraj | 1 464 | 5 032 | 6 533 | 6 857 | 9 541 | 10 532 |
| zagranica | 8 435 | 502 | 1 208 | 1 554 | 2 678 | 3 670 |
| **Praca przewozowa** | 1 062 | 1 681,1 | 2 185,6 | 2 867,7 | 6 344,1 | 8 349,7 |
| kraj | 201,6 | 1 209,8 | 1 375,7 | 1 944,6 | 4 075,7 | 4 765,4 tys. |
| zagranica | 850,4 | 443,3 | 762,4 | 890,1 | 2 268,9 | 3 253,3 tkm |
| poza rozkładem | — | 28,0 | 47,5 | 33,0 | — | 331,0 |
| **Przewóz pasażerów** | 35 392 | 55 574 | 64 547 | 88 963 | 159 170 | 199 565 |
| kraj | 7 153 | 52 398 | 59 824 | 81 972 | 141 767 | 166 126 |
| zagranica | 28 239 | 3 176 | 4 489 | 6 344 | 17 403 | 26 831 |
| poza rozkładem | — | 472 | 234 | 647 | — | 6 608 |
| **Przewóz przesyłek** | 1 006 | 581,7 | 897,4 | 975,6 | 2 763,7 | 3 333,3 |
| kraj | 213,0 | 354,1 | 480,7 | 452,1 | 1 744,9 | 2 064,4 ton |
| zagranica | 687,5 | 227,6 | 399,2 | 507,1 | 1 018,8 | 1 268,9 |
| poza rozkładem | 5,5 | — | 17,5 | 16,4 | — | — |
| **Wykorzystanie zdolności przewozowej** | 43,0 | 43,1 | 43,7 | 56,8 | 79,8 | k 88,5 %<br>z 75,0 % |
| **Wykorzystanie miejsc** | 44,1 | 47,4 | 44,0 | 54,2 | 72,4 | k 87,7 %<br>z 66,9 % |
| **Regularność** | 96,2 | 87,6 | 84,5 | 92,6 | 97,7 | 96,6 % |
| **Ilość państw w sieci** | 11 | 8 | 10 | 9 | 12 | 12 |
| **Ilość miast w sieci** | 19 | 15 | 18 | 17 | 22 | 23 |

**W latach 1945—1955 samoloty PLL „Lot"** przeleciały — 29 727,7 tys. kilometrów przewożąc — 1 002 639 pasażerów.

*) **Źródła:**
Sprawozdanie PLL „Lot" za r. 1938;
Przeszłość i przyszłość polskiej komunikacji lotniczej — H. Górecki 1943;
Mały rocznik statystyczny 1939 r. X. str. 205;
Sprawozdania PLL „Lot" 1945—56.

# KLAPY STRUM

**ZAINTERESOWANIE rozwojem techniki lotniczej wśród większości osób mniej „wtajemniczonych" ogranicza się do śledzenia rekordowych osiągów samolotów. Niewątpliwie najbardziej imponują i posiadają największą popularność wyczyny dotyczące dużych prędkości i wysokości lotu. Toteż urobiło się wśród szerokiego ogółu fałszywe mniemanie, iż wysiłki twórców współczesnego lotnictwa skupione są wyłącznie wokół zagadnienia — jak latać wyżej i prędzej. Nie kusząc się o skorygowanie takiego poglądu warto jest zwrócić uwagę na istnienie, a nawet narastanie krańcowo odmiennego zagadnienia — jak latać nisko i powoli. Jest to mówiąc innymi słowy zagadnienie minimalnej prędkości lotu, której w dobie odrzutowców poświęcić trzeba szczególnie dużo uwagi. O ile bowiem prędkość lądowania i startu samolotów śmigłowych została względnie dostatecznie zmniejszona przez zastosowanie urządzeń hipernośnych (skrzela, klapy itp.), o tyle odrzutowce z podobnymi a nawet skuteczniejszymi urządzeniami startują i lądują ciągle jeszcze ze stosunkowo dużymi prędkościami.**

Jak wiadomo z elementarnej teorii lotu zagadnienie zmniejszenia prędkości minimalnej sprowadza się do odpowiedniego podwyższenia max. współczynnika siły nośnej (Cz), tak, aby mimo znacznego obciążenia przypadającego na jednostkę powierzchni skrzydła istniała jeszcze na nim dostatecznie duża siła nośna równoważąca ciężar samolotu.

Najnowszą, choć dopiero laboratoryjną metodą powiększania współczynnika siły nośnej, są tak zwane „klapy strumieniowe".

Pierwsze publikacje na ten temat dotyczące wyników badań ukazały się w prasie lotniczej w tym samym mniej więcej okresie czasu co „reguła pól" (patrz „SP" Nr 20/1956) i — choć dotyczące krańcowo odmiennego zagadnienia — stanowiły nie mniejszą rewelację. Możliwość bowiem prawie **dziesięciokrotnego** powiększenia współczynnika siły nośnej stanowi bardzo poważne osiągnięcie, które nie pozostanie bez wpływu na dalsze kształtowanie się konstrukcji samolotu odrzutowego (chociaż nie nadaje się jeszcze do natychmiastowego wykorzystania jak to jest już z regułą pól). Klapy strumieniowe w obecnym stadium należy uznać za metodę perspektywiczną, a to z uwagi na konieczność uprzedniego rozwiązania szeregu problemów konstrukcyjnych zarówno płatowcowych jak i silnikowych. Stwierdzona jednakże laboratoryjnie skuteczność działania tych klap upoważnia do rozważań, na razie teoretycznych, na temat praktycznego ich zastosowania na nowoczesnym odrzutowcu.

Na czym polega zasada działania „klap strumieniowych"? Można to wyjaśnić na następującym przykładzie. Przez szczelinę w ostrzu spływowym profilu lotniczego wylatuje z dużą prędkością strumień gazów pochodzący z silnika odrzutowego. Kierunek tego strumienia możemy zmieniać z równoległego do cięciwy profilu aż do prostopadle skierowanego ku dołowi. Niezależnie od tego możemy regulować jego prędkość samym silnikiem. Jeżeli strumień skierujemy ku dołowi, to zostanie on stopniowo odgięty ku tyłowi przez nabiegające w locie strugi powietrza. Tak zakrzywiony profil strumienia gazów dzięki znacznej energii jaką posiada stanowi skuteczną przegrodę pomiędzy obszarem nadciśnień na spodzie profilu, a obszarem podciśnień na jego grzbiecie. Poza tym umieszczenie strumienia w ostrzu spływowym tak silnie działa na opływające profil strugi powietrza, że nie pozwala na ich oderwanie nawet na bardzo dużych kątach natarcia. Charakterystyczne jest tworzenie się nad grzbietem profilu „pęcherza", który poniekąd dopełnia kształtu profilu przy wzroście kąta natarcia. Otrzymanie szczególnie korzystnego rozkładu ciśnień jak również opóźnienia oderwania na bardzo dużych kątach natarcia są głównymi czynnikami pozwalającymi osiągnąć niespotykane dotąd wartości współczynnika siły nośnej (rzędu 10—13). Przyczyną się do tego fakt, że strumień odchylony ku dołowi rzutuje na kierunek siły nośnej składową ciągu strumienia. Stanowi to jednak około 20% całkowitej siły nośnej. Szybki wzrost współczynnika siły nośnej towarzyszący zwiększeniu ciągu może być czynnikiem regulującym prędkość opadania bez większych zmian kątowych w położeniu samolotu.

Jeżeli zaobserwujemy zmiany współczynnika siły nośnej z kątem natarcia dla różnych współczynników ciągu, to stwierdzimy, że w miarę wzrostu współczynnika ciągu max. współczynnik siły nośnej przesuwa się w kierunku mniejszych kątów natarcia. Tak więc dzięki klapie strumieniowej możliwy jest lot na bardzo małych prędkościach, nie koniecznie na dużych kątach natarcia.

Z punktu widzenia aerodynamiki mechanizm działania klapy strumieniowej jest dość złożony, toteż ograniczając się do najważniejszych efektów jej działania, zapoznajmy się pokrótce z przewidywanymi rozwiązaniami praktycznymi.

Przede wszystkim zamiast dotychczas używanych silników o dużym ciągu, a więc i znacznym gabarycie, przewiduje się zastosowanie baterii małych silników dających sumarycznie ten sam ciąg. Jest to jeden z poważniejszych problemów realizacji klapy strumieniowej, gdyż chodzi tu o silniki tak małych wymiarów, aby mieściły się one w komorze płata. Jednocześnie w miarę postępu techniki i przekraczania barier odgradzających nas od wielkich prędkości zmuszeni jesteśmy do stosowania coraz cieńszych profili, a więc w dalszej perspektywie komora płata będzie się coraz bardziej zacieśniać. Niewątpliwie i ta trudność zostanie z czasem pokonana. Szybszej realizacji klapy strumieniowej należy się jednak spodziewać na samolotach dużych, gdzie grubość profilu płata jest większa. Przyjmując na razie założenie, że silniki umieszczone są w dźwigarze skrzydła, konieczne jest doprowadzenie do nich powietrza poprzez chwyty na krawędzi natarcia. Dysze odrzutowe tych silników nie będą jak dotąd cylindryczne lecz silnie spłaszczone i ukształtowane w ten sposób, aby możliwie dużymi sektorami objęły szczelinę wylotową na krawędzi spływu. Dysze te będą na wylocie zaopatrzone w odpowiednie urządzenie do kątowej regulacji klapy strumieniowej.

Tworząc w wyobraźni samolot odrzutowy wyposażony w opisaną wyżej klapę strumieniową spróbujemy określić zmiany jego właściwości lotnych w stosunku do dotychczasowych maszyn. Przede wszystkim — prędkość lądowania, której zmianę zilustrują następujące przykłady: **I. Samolot myśliwski** o ciężarze 4 600 kG i powierzchni nośnej 20 m², z mechaniczną klapą typu Fowlera obejmującą około 50% rozpiętości płata posiada prędkość lądowania 138 km/h. Zastosowani na tym samolocie klapy strumieniowej podwyższy czterokrotnie współczynnik siły nośnej, zmniejszając prędkość lądowania o połowę — 69 km/h. **II. Samolot transportowy** o max. prędkości w locie poziomym 900 km/h, ciężarze 54 500 kG, powierzchni nośnej 190 m², z klapą obejmującą około 60% rozpiętości płata, posiada prędkość lądowania 145 km/h. Ten sam samolot z klapą strumieniową odchyloną około 40° będzie lądował z prędkością 65 km/h, a jego dobieg po lądowaniu wyniesie około 500 m.

Aby było możliwe osiągnięcie takich wyników z klapą mechaniczną, długość jej cięciwy musiałaby wynosić mniej więcej tyle ile wynosi cięciwa płata. Uznając niezaprzeczalną wyższość klapy strumieniowej nad wszystkimi znanymi dotychczas urządzeniami hipernośnymi, trzeba czekać na jej realizację aż do chwili rozwiązania wspomnianego problemu silnikowego, ze spełnieniem szczególnie tutaj ważnego warunku — niezawodności działania silników.

Nie na tym jednak kończą się perspektywy zastosowania klap strumieniowych. Istnieje mianowicie teoretyczna możliwość zbudowania samolotu „nieprzeciągalnego", na którym niemożliwe byłoby przekroczenie kąta krytycznego i gwałtowna utrata nośności. Byłyby więc wyeliminowane niebezpieczeństwa błędu pilotażowego. Wykorzystując zależność między siłą nośną i ciągiem w pewnych stanach lotu, kiedy stery normalne okazują się nie dość skuteczne, można sterować samolot samym ciągiem. Odpowiednie różnicowe sterowanie ciągu na lewym i prawym skrzydle, powiązane z poprzecznym ruchem drążka sterowego — może zastąpić lotki. Odrzut klapy przesuwa też środek parcia ku tyłowi, a więc wpływa na moment podłużny. Pozwoli to zrezygnować ze steru wysokości i pozostawić statecznik bez ruchomej części steru. Statecznik taki musiałby być połączony odpowiednią sterownicą z kątowym odchylaniem strumienia klapy, tak, aby nadążał on z własnym kątem natarcia za zmianami kąta odchylenia strug za płatem. Tak więc możemy powiedzieć, iż zastosowanie klapy strumieniowej pozwoli zastąpić wszystkie stery klasycznego samolotu, z wyjątkiem steru kierunkowego.

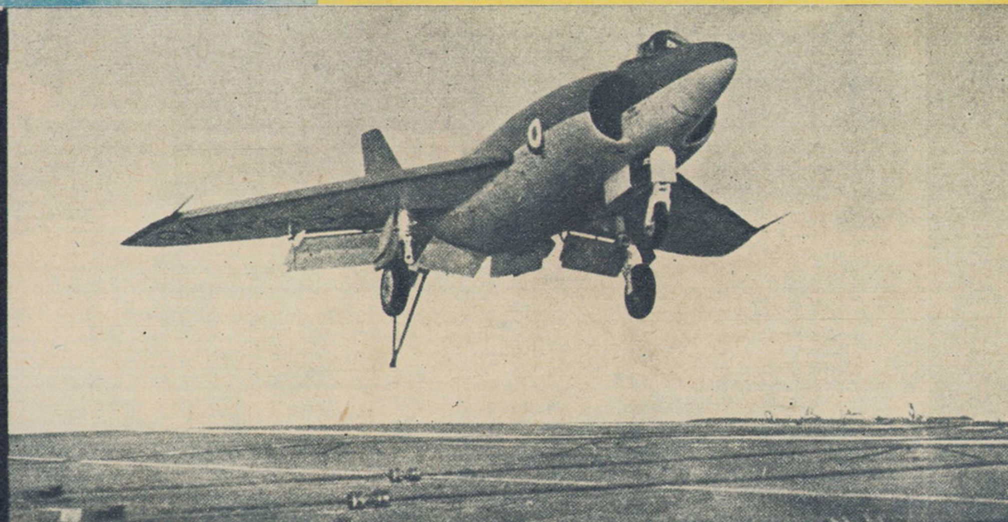
Niesposób w tej chwili przewidywać okresu w jakim klapy strumieniowe znajdą zastosowanie praktyczne. W każdym jednak razie niezaprzeczalne korzyści wynikające z ich zastosowania będą niewątpliwie dużym bodźcem w prowadzonych obecnie pracach.

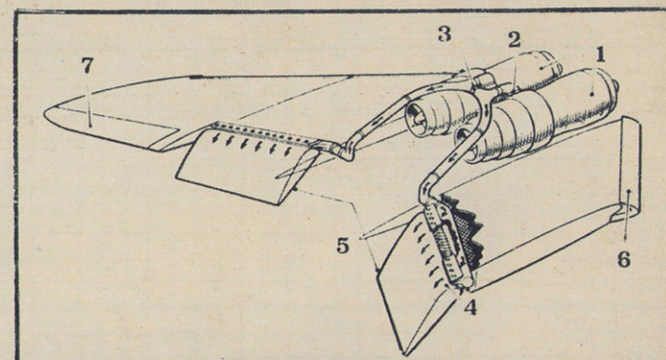
Ukazanie się nowych konstrukcji samolotów, które równie łatwo pokonywać będą barierę dźwięku jak i bezpiecznie latać z minimalną prędkością tuż nad ziemią, może być sprawą już niedalekiej przyszłości.

**Inż. MARIAN ŚLUSARCZYK**

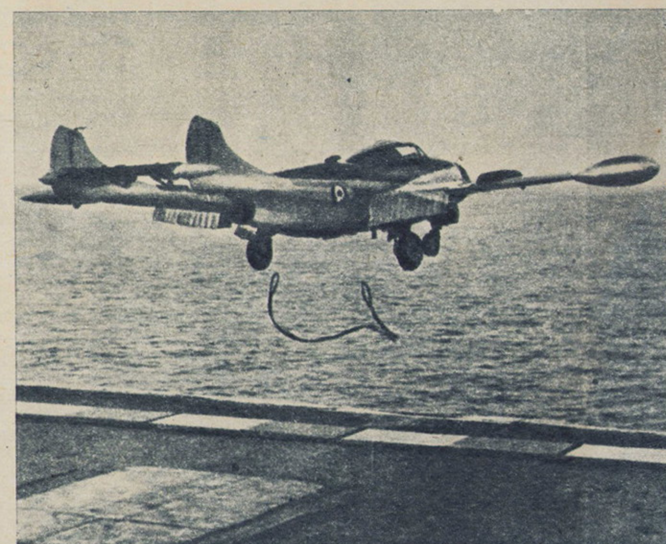
# IENIOWE

W angielskim dwusilnikowym myśliwcu odrzutowym Supermarine N. 113 zastosowano skierowanie części strumienia sprężonego powietrza ze sprężarek silników nad klapy normalnego typu, wychylane w większym stopniu niż normalnie. Pozwoliło to, dzięki zwiększeniu Cz max, na użycie tego bardzo szybkiego samolotu do lądowań na lotniskowcach. N. 113 (z prawej) jest pierwszym seryjnym samolotem z tego rodzaju klapami.

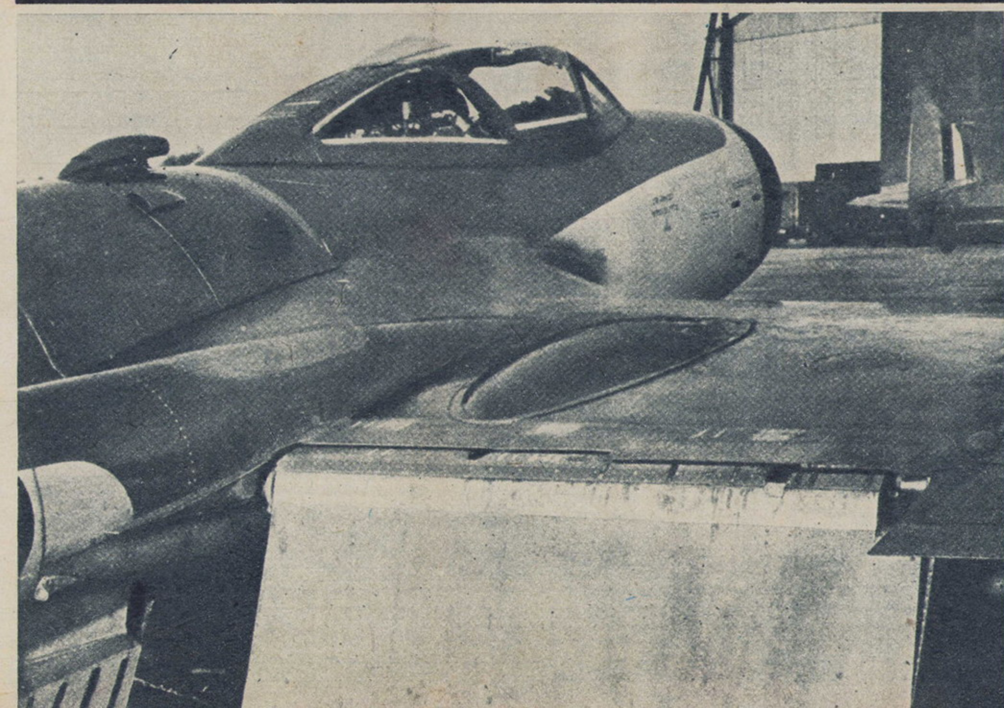





Przypuszczalne rozwiązanie systemu klap w samolocie Supermarine N. 113. 1— silniki RR „Avon", 2 — zawór, 3 — łącznik, 4 — strumień sprężonego powietrza opływający klapy, 5 — klapy podkadłubowe normalnego typu, uzupełniające klapy skrzydłowe. Max. wychylenia klap skrzydłowych 75 stopni, 6 — skrzela, 7 — lotka.



## PIERWSZE KROKI DO KLAP STRUMIENIOWYCH



Angielski morski myśliwiec odrzutowy De Havilland „Sea Venom" Mk 21 był pierwszym samolotem, w którym zastosowano zalążek przyszłych klap strumieniowych. Była to maszyna doświadczalna, w której skierowano część sprężonego powietrza ze sprężarki silnika odrzutowego „Ghost 104" nad klapy normalnego typu. Przeprowadzone próby na lotniskowcu „Ark Royal" wykazały, że takie odmuchiwanie klap strugami sprężonego powietrza obniżyło prędkość lądowania „Sea Venom" o 28 km/h. W oparciu o pierwsze udane doświadczenia klapy o podobnej konstrukcji wprowadzono niedawno w seryjnym myśliwcu pokładowym Supermarine N. 113. Z lewej: Klapa skrzydłowa myśliwca „Sea Venom". Widoczna podłużna szczelina, przez którą wypływa sprężone powietrze. Powierzchnia i cięciwa klapy — większa niż normalnie. U dołu — z lewej: Opływ skrzydła z normalną klapą przy kącie natarcia 0 stopni. Z prawej: To samo, lecz z klapą „odmuchiwaną". Wyżej: „Sea Venom" Mk 21 po starcie z katapulty parowej na „Ark Royal".





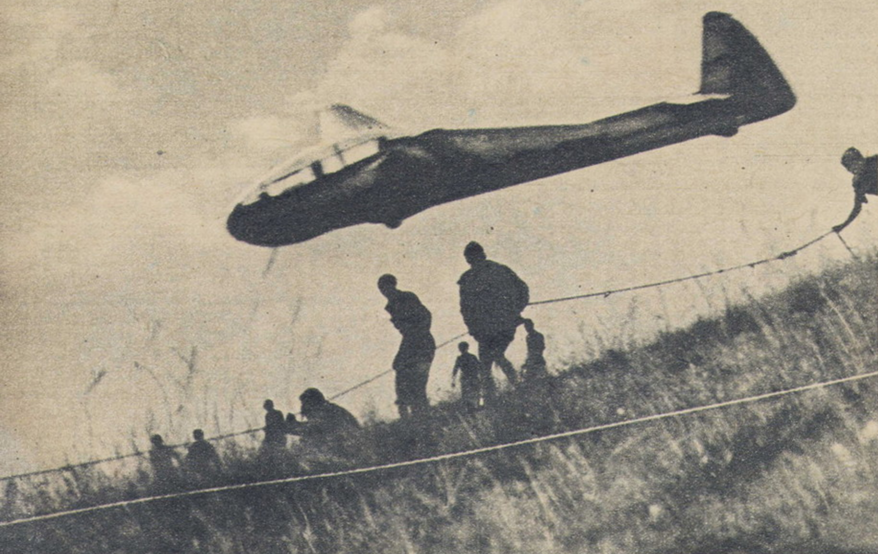


Foto: B. Koszewski

# JESZCZE SPRAWY EKSPORTU

LIST otwarty Adama Zientka skierowany do „Motoimportu" pt. „Quo vadis eksport?" zachęcił mnie do zabrania głosu w tej tak ważnej dla gospodarki narodowej sprawie, jaką jest eksport wszelkiego rodzaju wytworów przemysłowych.

Niezależnie od zasadniczych momentów (dewizy), jakie posiada dla naszej gospodarki eksport szybowców, kwestia czy w latach następnych będziemy mieli na nie zamówienia jest sprawą pierwszorzędnej wagi dla egzystencji i normalnej działalności Zakładów Sprzętu Lotnictwa Sportowego. W przypadku braku odbiorców zagranicznych zakłady nasze — nastawione już na eksport i częściowo rozbudowane — musiałyby bardzo ograniczyć swoją działalność, bowiem ostatnio zanotowano również poważne zmniejszenie zamówień na sprzęt szybowców przez APRL. Ponadto i tak trudne położenie zakładów komplikuje jeszcze organizowanie przez Aeroklub PRL warsztatów naprawczych przy aeroklubach (np. w Krośnie), które przejmą prawdopodobnie remonty z Zakładów Sprzętu Lotnictwa Sportowego.

Dla zobrazowania dotychczasowej sytuacji na odcinku eksportu wyliczę sprzęt, jaki dotychczas został przekazany Chinom Ludowym w ramach wykonania umowy polsko-chińskiej w 1955 i 1956 r. Należy przy tym zaznaczyć, że zapoczątkowanie produkcji szybowców dla Chin w 1955 r. odbyło się wbrew wszelkim zasadom organizacji produkcji. Zadania te były postawione zakładom do wykonania nagle, z terminami „na wczoraj", toteż wykonanie ich wymagało niemało wysiłku.

Sprzęt do Chin wysłano w trzech partiach, w terminach: 30.IV.55 r., 30.V.55 r. i 30.VI.55 r. Były to: 2 wozy transportowe, 10 szybowców „Mucha-100" oraz części zamienne, 20 szybowców „ABC", 4 „Bociany", 20 „Salamander", 6 wyciągarek „Żubr" i 6 ściągarek „Ryś". W 1956 r. zakłady wykonały dla Chińskiej Republiki Ludowej 10 „Jaskółek", 8 ściągarek i 8 wyciągarek oraz części zamienne do szybowców, 2 „Bociany", 5 „Salamander", 10 „Much-100".

Zgodnie z wymogami strony chińskiej sprzęt musiał być zapakowany w olbrzymie skrzynie specjalnej konstrukcji, zabezpieczające (ze względu na długą podróż i przeładowywanie) przed uszkodzeniami i wpływami atmosferycznymi w zmiennych warunkach klimatycznych. Skrzynie, wielkością przypominające domki fińskie, zostały załadowane i wysłane specjalnymi wagonami. Pamiętamy wówczas wzmianki w prasie o transportach szybowców do ChRL. Reklamacji żadnych ze strony odbiorcy nie było, co należy uważać za duży sukces załóg zakładów. Zakłady otrzymały nawet od szybowników chińskich miły list z podziękowaniem.

Eksport szybowców do innych krajów, jak NRD, Belgia, Szwajcaria, Damaszek, Indonezja, Francja, Indie — ograniczył się tylko do pojedynczych egzemplarzy. Szczegół te podaję dla podkreślenia, że poważna ilość sprzętu została wyeksportowana tylko do ChRL.

Na podstawie obserwacji i współpracy z „Motoimportem" można być przekonanym, że brak zamówień innych odbiorców zagranicznych wypływa z nie posiadania przez zainteresowanych dokładnych informacji o naszym sprzęcie szybowcowym, jak również z drugiej strony — z braku właściwego rozeznania chłonności rynków zagranicznych.

Wnioski z tego są proste. Jeżeli nie wykażemy w dziedzinie reklamy handlowej i rozeznania rynków dużej inicjatywy i zmysłu kupieckiego, jak również jeżeli nie potrafimy zaoferować cen konkurencyjnych, to szanse jakie posiadamy za granicą — z tytułu wyrobionej opinii o doskonałych zaletach naszych szybowców — zaprzepaścimy, gdyż jak wszystkim wiadomo, ChRL uruchomiła już własną produkcję na większą skalę.

Jednym z bardzo istotnych momentów reklamy jest projekt A. Zientka — zorganizowania raidu szybowcowego do krajów interesujących się szybownictwem. Tego rodzaju impreza musiałaby być przygotowana w uzgodnieniu z naszymi placówkami zagranicznymi, po szczegółowym opracowaniu trasy i planu działania.

**STANISŁAW WATRAS**
**Dyrektor**
**Zakładów Sprzętu Lotnictwa Sportowego**

## Szybowiec dwumiejscowy Z-03 B „Ifjusag" • Węgry

PO udanych doświadczeniach użytkowych z szybowcem Z-03 „Ifjusag" węgierski przemysł szybowcowy opracował i przystąpił do produkcji ulepszonej wersji pod oznaczeniem Z-03 B. Pierwsza seria opuściła wytwórnię z początkiem r. 1956.

Wprowadzone w konstrukcji inowacje miały na celu modernizację konstrukcji (np. wprowadzono całkowicie metalowy kadłub), maksymalnie posuniętą zamienność elementów oraz obniżenie kosztów produkcji.

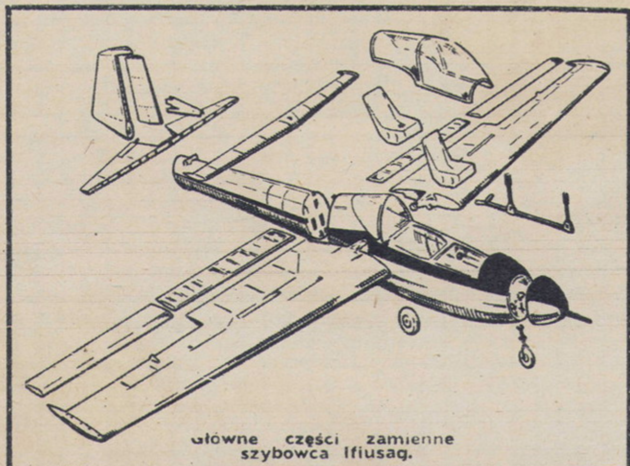
Z-03 B jest średniopłatem o skrzydłach konstrukcji drewnianej z lotkami metalowymi. Obrys skrzydeł — trapezowy. W przeciwieństwie do Z-03 zaniechano tu zastosowania klap.

Kadłub składa się z dwóch części. Część przednia posiada szkielet kratowy spawany z rur stalowych, przy czym dla ułatwienia spawania konstruktorzy zrezygnowali z zastosowania stali stopowej. Tylna część kadłuba posiada konstrukcję skorupową, podobnie jak usterzenie. Podwozie składa się z kółka głównego (za środkiem ciężkości) oraz kółka przedniego. Obydwa kółka są bardzo miękko amortyzowane. Hamulec kółka jest sprzężony z hamulcami aerodynamicznymi.

Kabiny są przystosowane do spadochronów siedzeniowych i posiadają niezależne tablice przyrządów. Dla ćwiczeń w pilotażu na przyrządy przewidziana jest zasłona dla tylnej kabiny. Limuzyna, wspólna dla obu pilotów, otwiera się na zawiasach bocznych i może być łatwo odrzucona.

Z-03 B jest dopuszczony do akrobacji podstawowej. Wytwórnia oferuje szybowiec na eksport po cenie 2700 dolarów plus 110 dol. za opakowanie plus 40 dol. za transport do granicy węgierskiej. Pewna ilość szybowców „Ifjusag" została już sprzedana na Bliski Wschód, do krajów tropikalnych oraz do NRD.

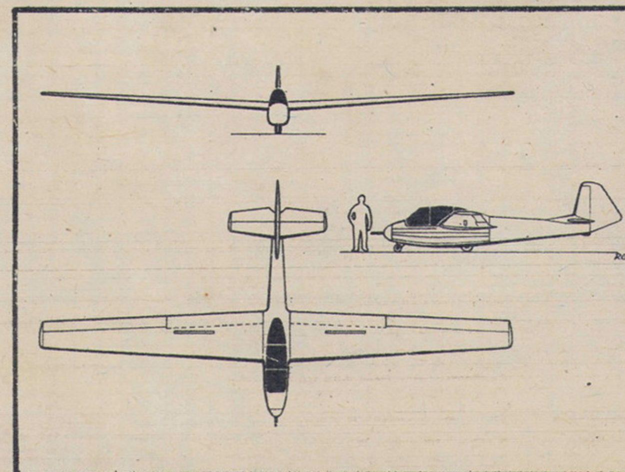
(AZ)



Główne części zamienne szybowca Ifiusag.

### DANE TECHNICZNE

**WYMIARY:** Rozpiętość — 15 m, długość — 7,5 m, wydłużenie — 12,5. **CIĘŻARY:** Ciężar własny — 290 kG, ciężar w locie — 470 kG, obciążenie pow. — 25,5 kG/m². **OSIĄGI:** Max. doskonałość — 22 przy prędkości 80 km/h min. prędkość opadania — 1 m/sek przy 72,5 km/h, prędkość opadania przy 120 km/h — 2,26 m/sek, max. prędkość dopuszczalna — 220 km/h, max. prędkość holowania — 130 km/h.



## LOCKHEED L-1649 A „SUPER CONSTELLATION" ● USA

JEDNYM z najczęściej używanych samolotów komunikacyjnych dalekiego zasięgu jest „Super Constellation" L 1049 budowany przez zakłady Lockheed. W najbliższym czasie do eksploatacji wejdzie nowa, ulepszona wersja tego samolotu, oznaczona L 1649 A. Główna różnica polega na zastosowaniu całkowicie przeprojektowanego płata o zwiększonym wydłużeniu. Samolot L-1649 może zabrać 32 pasażerów w wersji luksusowej, 62 w wersji normalnej i 90 w wersji turystycznej.

L-1649 A „Super Constellation" jest czterosilnikowym wolnonośnym dolnopłatem konstrukcji całkowicie metalowej.

Płat o obrysie trapezowym (odmiennym od stosowanego w poprzednich wersjach samolotu) odznacza się wyraźnym wzniosem. Zastosowano profil laminarny, 15-procentowy. Klapy — poszerzacze (Fowler) napędzane hydraulicznie. W konstrukcji skrzydeł zastosowano pokrycie integralne.

Za pomieszczeniami 5-osobowej załogi mieści się kabina pasażerska podzielona na kilka przedziałów. Wszystkie kabiny są uszczelnione. Potrójne usterzenie kierunkowe.

Podwozie trzypunktowe, o podwójnych kołach. Koła główne chowane w gondole silników (wewnętrznych). Koła przednie — do kadłuba.

Cztery silniki sprzężone o układzie podwójnej gwiazdy Wright R-3350 EA-2 o mocy 3 400 KM każdy. Integralne zbiorniki w skrzydłach mieszczą 36 000 l paliwa. (J.S.)

L-1649 A w locie.




### DANE TECHNICZNE

**Wymiary:**

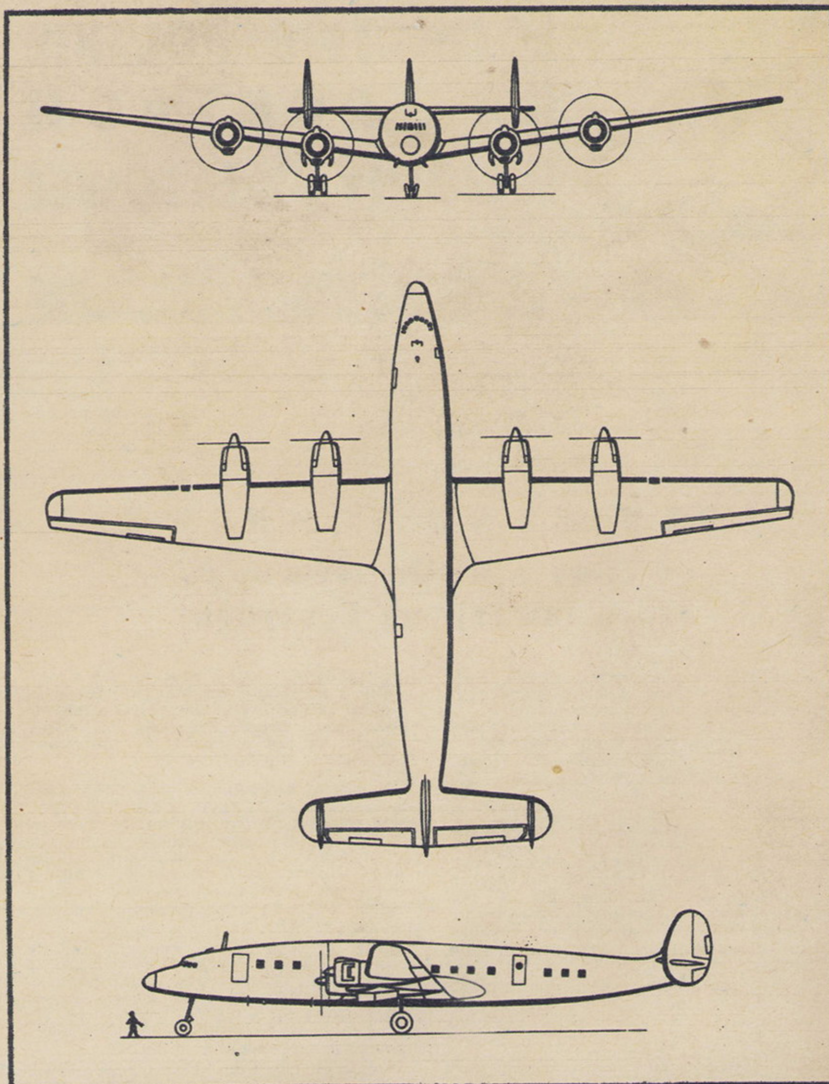
| | |
|---|---|
| Rozpiętość | 45,72 m |
| Długość | 35,40 m |
| Wysokość | 7,53 m |
| Pow. nośna | 171,85 m² |
| Wydłużenie | 12 |

**Ciężary:**

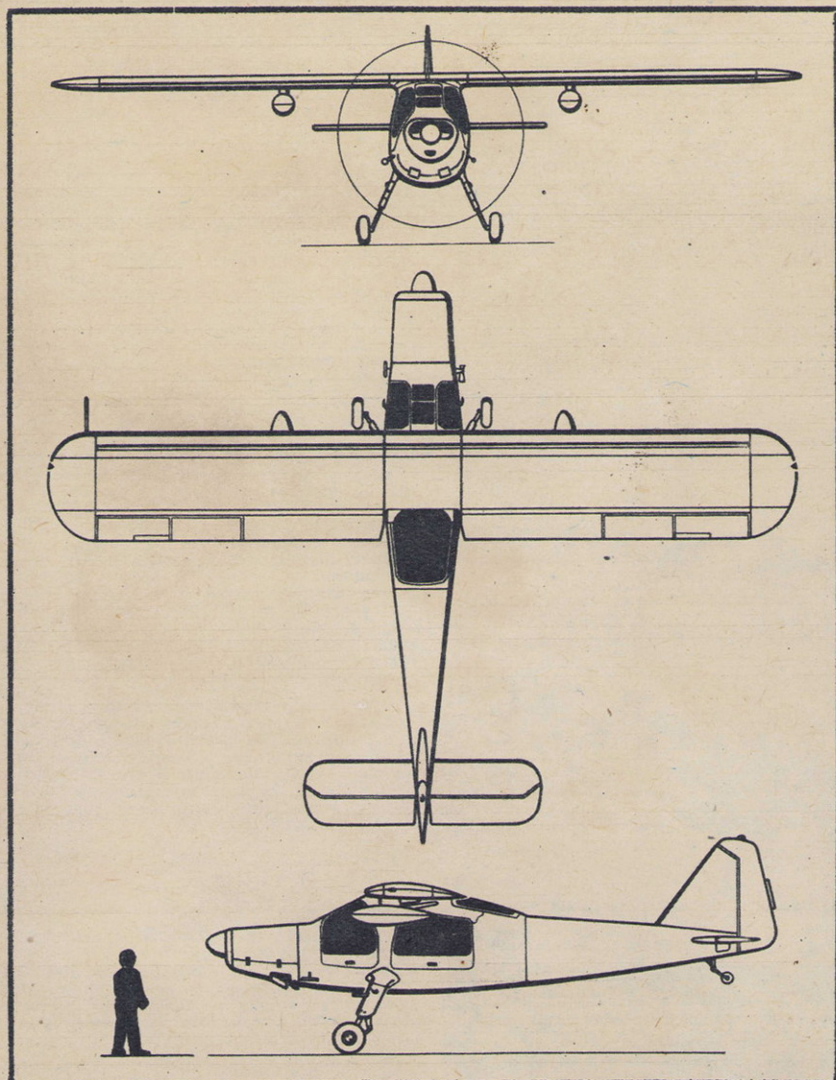
| | |
|---|---|
| Ciężar własny | 42 425 kG |
| Ciężar w locie | 70 760 kG |
| Ciężar do lądow. | 55 800 kG |
| Obciąż. pow. | 411 kG/m² |
| Obciąż. mocy | 5,2 kG/KM |

**Osiągi:**

| | |
|---|---|
| Pręd. max. | 640 km/h |
| Pręd. przelotowa | 544 km/h |
| Zasięg (max.) | 10 400 km |



# KONSTRUKCJE ZAGRANICZNE



## DO-25/27 ● HISZPANIA — (NRF)

PO klęsce III Rzeszy niemiecki konstruktor lotniczy Dornier znalazł się w Hiszpanii, gdzie wkrótce potem rozpoczął działalność lotniczą. Owocem pracy biura „Oficinas Tecnicas Dornier" w Madrycie jest wielocelowy samolot Dornier-25/27 o ciekawych i śmiałych rozwiązaniach konstrukcyjnych. Prototyp Do-25 odbył pierwszy lot 25 lipca 1954 r. Wkrótce potem, 27 czerwca 1955 r. oblatana została druga wersja samolotu — Do-27. Ta właśnie wersja będzie w najbliższym czasie produkowana seryjnie w nowych zakładach Dorniera już w NRF.

Do-25/27 może być używany jako samolot łącznikowy, sanitarny (2 chorych + sanitariusz), transportowy (300 kG ładunku), a także jako turystyczny (cztery osoby).

Jest to jednosilnikowy wolnonośny górnopłat konstrukcji całkowicie metalowej. Płat posiada stały profil. Konstrukcja skrzydeł dwudźwigarowa z kesonem międzydźwigarowym.

Kadłub składa się z 2 części — tylna stanowi lekką skorupę. Część przednia, mieszcząca czteroosobową kabinę załogi, odznacza się niezwykle ażurową konstrukcją. Nośny element tej części stanowi mocna rama — wręga, na której wspiera się główny dźwigar płata i podwozie. Przednie miejsca zaopatrzone są w dwuster. Statecznik poziomy przestawiany.

Wersja Do-25 wyposażona jest w rzędowy silnik hiszpański ENMASA „Tigre" IV-B o mocy 150 KM. Do-27 ma silnik o układzie płaskim — Continental O-470 i mocy 225 KM. Zbiorniki paliwa podwieszone pod skrzydłami. **(J. S.)**

Do-25 na lotnisku w Madrycie. Na rysunku obok: Do—27.



### DANE TECHNICZNE Do-25 (Do-27)

**Wymiary:**

| | |
|---|---|
| Rozpiętość | 12 m |
| Długość | 9,4 m |
| Wysokość | 3,3 m |
| Pow. nośna | 19,4 m² |
| Wydłużenie | 7,42 |

**Ciężary:**

| | |
|---|---|
| Ciężar własny | 810 (915) kG |
| Ciężar w locie | 1 100 (1 350) kG |
| Obciąż. pow. | 56,7 (69,6) kG/m² |
| Obciąż. mocy | 7,3 (6,0) kG/KM |

**Osiągi:**

| | |
|---|---|
| Pręd. max. | 204 (240) km/h |
| Pręd. przelotowa | 181 (213) km/h |
| Pręd. minimalna | 51 (55) km/h |
| Pułap | 5 000 (6 000) m |
| Zasięg | 800 (750) km |



# LOTNICTWO POLSKIE NA FRONTACH II WOJNY ŚWIATOWEJ

TADEUSZ KRÓLIKIEWICZ

W tym czasie siły powietrzne sprzymierzonych na zachodzie znacznie już przewyższały liczebnością siły Luftwaffe. Po raz pierwszy w tej wojnie niemieckie lotnictwo było niemal przygwożdżone do ziemi.

W marcu 1944 roku przydzielono dwom następnym naszym dywizjonom nowe samoloty typu „Mustang III", które miały zasięg pozwalający na eskortowanie wypraw bombowych aż do przedmieść Berlina.

Wielki dzień inwazji, „D—Day", nadchodził.

## LOTNICTWO BOMBOWE

### Od Bitwy o Wielką Brytanię do czasu inwazji na kontynent

*„Palą się oba motory, w kadłubie*
*swąd — też coś płonie,*
*Już nawigator zarzęził,*
*zamilknął strzelec w ogonie,*
*Pilot, ścierając krew z oczu,*
*szarpie sterami głuchymi...*
*Wyje meteor ognisty i szyje*
*prosto do ziemi"*

(Mjr pil. M. Lisiewicz)

LOTNICY polscy, którzy późną jesienią 1939 roku przybyli do Anglii, byli przekonani, że będą bez zwłoki zaangażowani do lotnictwa myśliwskiego. Jego bowiem rozbudowa, wobec groźby niemieckiego ataku, wydawała się sprawą palącą.

Ale Anglicy mieli inny pogląd na te rzeczy. Wielka Brytania mało była podobna wówczas do kraju prowadzącego wojnę. Mobilizacja i tworzenie jednostek wojskowych odbywały się tylko w niewielkim zakresie i postępowały bardzo powoli. Wiadomości o burzy wojennej, która przeszła nad Polską, przyjmowano ze zgrozą, ale traktowano jako rzeczy bardzo odległe i nie mogące w żadnym przypadku dotyczyć Anglii. Rząd brytyjski wciąż nie chciał wyzbyć się polityki „appeacement" [1].

Przybyłych więc Polaków, po dłuższej mitrędze, skierowano do ochotniczej rezerwy RAF, która w jakiejś nie określonej bliżej przyszłości miała wyłonić z siebie bojowe dywizjony. Brytyjskie dowództwo lotnicze widocznie niewiele spodziewało się po przybyszach.

Ale już pierwsze tygodnie kazały Anglikom zmienić zdanie. Okólnik Air Ministry (Ministerstwo Lotnictwa), wydany w grudniu 1939 roku, stwierdza:

**„...pierwsze jednostki Polskich Sił Powietrznych (Polish Air Force, zwane w skrócie PAF) trenują już z zapałem i chcą się stać pierwszym polskim dywizjonem bombowym. Nasi oficerowie, którzy spotkali się z polskimi lotnikami na stacjach RAF, są pełni uznania dla swych nowych towarzyszy broni. Stanowią oni wspaniały zespół ludzi i są lotnikami o dużym doświadczeniu".**

Wojskowa biurokracja angielska działała jednak w dalszym ciągu. Dla polskich pilotów, z których każdy miał po kilkaset godzin lotu, często w warunkach bojowych, przewidziano długi okres szkolenia w 18 Operation Training Unit [2]. Dopiero załamanie się Francji dodało bodźca kunktatorskim polityk om.

Wraz z kapitulacją Francji Wielka Brytania zaczęła naprawdę szykować się do wojny. Premierem został Winston Churchill, który pierwsze swoje exposé zaczął słowami: „Nic nie mam wam do obiecania, jeno cierpienie, trud i krew". Ogłoszono powszechną mobilizację.

Ponieważ nie było dostatecznej ilości koszar i placów ćwiczeń, żołnierzy lokowano w namiotach, a wszystkie place i szersze ulice, drogi, pola golfowe oraz plaże stały się ćwiczebnymi terenami. Młodzi Anglicy, którzy nie przypuszczali, że przyjdzie im kiedyś służyć w wojsku, z właściwą temu narodowi obowiązkowością uczyli się salutowania, chodzenia w kolumnie, ćwiczyli zwroty oraz gorliwie przytupywali na oczach i w asyście tłumów przechodniów. Posiwiałe zupaki, które nie cieszyły się poprzednio specjalnym autorytetem wśród społeczeństwa, miały teraz swoje dni.

W dniu pierwszym lipca 1940 roku powstała pierwsza polska jednostka lotnicza w Anglii. Był to Dywizjon Bombowy Ziemi Mazowieckiej — noszący numer 300. Tego dnia po raz pierwszy w dziejach, na lotnisku angielskim w Bramcote, załopotała flaga polska.

Dowódcą Dywizjonu został ppłk. pil. Wacław Makowski, były dyrektor Polskich Linii Lotniczych „Lot" i lotnik z poprzedniej wojny. Jego „doradcą" [3] był ppłk. pil. Lewis z RAF.

Następną jednostką był 301 Dywizjon Bombowy Ziemi Pomorskiej pod dowództwem ppłk. pil. R. Rudkowskiego.

Dywizjony te wyposażono w samoloty typu Fairey „Battle" — przestarzałe, słabe maszyny o niewielkim uzbrojeniu i o trzyosobowej załodze. Każdy dywizjon posiadał 16 samolotów, dziesięć załóg i 172 ludzi personelu naziemnego. Z Anglików, poza „adviserem", znajdowali się: adiutant — dublowany przez Polaka, „intelligence Officer" oraz kilku mechaników i podoficerów administracyjnych.

Wkrótce potem utworzono trzecią polską jednostkę — 304 Dywizjon Bombowy Ziemi Śląskiej, a w dniu 1 września — 305 Dywizjon Bombowy Ziemi Wielkopolskiej. Pierwszymi dowódcami tych jednostek byli: ppłk. pil. J. Biały i ppłk. pil. J. Jankowski.

Przyszedł okres gorączkowej pracy: loty grupowe, szkoła ognia, bombardowanie z lotu nurkowego, loty nocne i — nowe dla Polaków rzeczy — rozpoznawanie sylwetek brytyjskich i nieprzyjacielskich okrętów.

W nocy z dnia 14 na 15 sierpnia 1940 roku zarządzono alarm inwazyjny. Lotnisko otoczono umocnieniami, w których umieszczono zdjęte z samolotów karabiny maszynowe. Poza tym nie było żadnej broni. Całe uzbrojenie, jakim dysponował miejscowy zbrojmistrz, składało się z kilkudziesięciu dębowych, grubych pałek, nabijanych na jednym końcu straszliwymi ćwiekami. Jeden z naszych oficerów, widząc ten oręż, powiedział trawestując Wellingtona: „Nie wiem, co odczuwa nieprzyjaciel na widok tej broni, ale co do mnie — jestem przerażony".

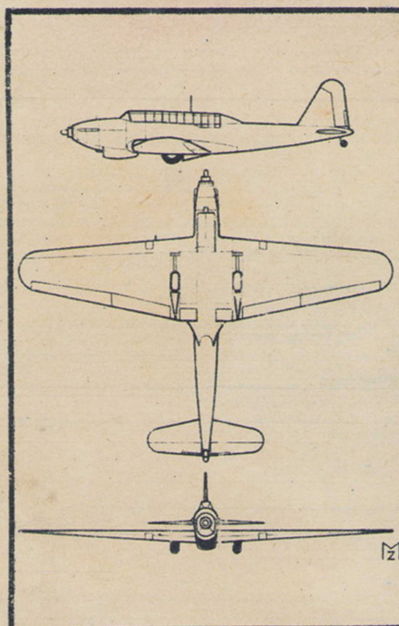
Istotnie, skuteczność maczug przeciwko uzbrojonym w pistolety maszynowe spadochroniarzom wydawała się problematyczna. Anglicy poza tym twierdzili, że maczugi w tym stanie są zupełnie bezwartościowe, gdyż nie było instrukcji — jak ich używać.

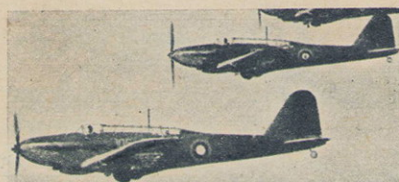
Na szczęście alarm okazał się bez podstawny. Inwazja została odłożona na miesiąc czasu. Natomiast wiadomo było, że od kilku dni polskie dywizjony myśliwskie walczą już z Niemcami. Wiadomość ta robiła „złą krew" wśród załóg bombowców, które uważały, że one pierwsze powinny były wejść do akcji, gdyż pierwsze przybyły na teren Anglii.

Inauguracyjna bojowa wyprawa bombowa odbyła się w nocy z 14 na 15 września. Wystartowały trzy samoloty z Dywizjonu 300 i trzy z Dywizjonu 301. Celem ataku była koncentracja łodzi desantowych pod Boulogne. Zadanie wykonano bez strat własnych.

Łodzie desantowe stanowiły wówczas główny cel brytyjskich bombowców, a w tym i dywizjonów polskich. Bitwa o Anglię była w pełnym toku. Obie strony doznawały ciężkich strat w ludziach i w sprzęcie.

Po stronie brytyjskiej straty były mniejsze, ale w stosunku do posiadanych efektywów — bardzo dotkliwe. Istniała groźba, że gdyby nawet w razie inwazji Niemcy nie byli w stanie zapewnić lądującym oddziałom silnej osłony powietrznej, to RAF i tak nie zdoła zapobiec lądowaniu z powodu braku sił. Dlatego też niszczenie koncentracji łodzi desantowych było kluczowym zadaniem. Nie będzie łodzi — nie będzie desantu.





Lekki bombowiec Fairey „Battle".

Oba polskie dywizjony bombowe pracowały bez wytchnienia. Obowiązywał 24-godzinny stan alarmowy. W ciągu dwudziestu minut załogi musiały znajdować się obok swoich samolotów w pełnym ekwipunku. Ludzie spali w ubiorach lotniczych, tyle, że bez spadochronów.

Boulogne, Dunkierka, Ostenda, Calais — noc w noc. I znowu Boulogne, Dunkierka... Załogi znały już rozplanowanie tych portów na pamięć. Bombardowań dokonywano spokojnie i z niewielkiej wysokości. Były one celne i skuteczne.

Niemcy, poza artylerią i balonami zaporowymi, stosowali jeszcze jeden sposób obrony: blokowali lotniska angielskie. Pojedyncze samoloty krążyły w okolicy lotniska i czekały, aż zapalą się latarnie nawigacyjne wskazujące drogę powracającym samolotom. Wtedy zaczynały bombardować.

W ten sposób np. w październiku 1940 roku samolot niemiecki rzucił na jedno z lotnisk dziesięć bomb i sprawił, że spośród lądujących samolotów dwa się rozbiły. Innym razem kilka samolotów niemieckich latających w bliskości lotniska uniemożliwiało zapalenie latarni nawigacyjnych. Wracające z wyprawy bombowce krążyły nad lotniskiem, aż do wyczerpania benzyny, po czym próbowały lądować w ciemnościach. Dwa samoloty z 300 Dywizjonu rozbiły się wówczas, a załogi zginęły w płomieniach.

W tym czasie odbywa się pierwsze udekorowanie polskiego lotnika brytyjskim odznaczeniem. Udekorowanym był kapral S. Nowak z obsługi naziemnej. Wielka rakieta świetlna na spadochronie spadła obok gotowego do startu bombowca. Zderzak detonatora już działał. Rakieta miała wybuchnąć w każdej chwili, co spowodowałoby pożar samolotu i eksplozję podwieszonych bomb. Kapral Nowak skoczył do rakiety, odczepił ją od spadochronu i odbiegł z nią w bok. Po kilkunastu krokach nastąpił wybuch. Nowak doznał ciężkich poparzeń, ale ludzie i samoloty zostały uratowane.

Uparte bombardowanie skupisk łodzi desantowych przyczyniły się w znacznym stopniu do sparaliżowania zamiarów nieprzyjaciela. Niemcy doszli do wniosku, że połączona akcja lotnictwa i marynarki brytyjskiej zniszczy wyprawy inwazyjne zanim osiągną one angielskie wybrzeże.

(cdn)



Gen. Ujejski w obecności generała Sikorskiego wręcza sztandar pierwszemu dowódcy 300 Dywizjonu Bombowego Ziemi Mazowieckiej — ppłk. pil. Wacławowi Makowskiemu.



Samolot Dywizjonu 300 — „Wellington" oraz część jego ładunku na wózkach transportowych, w oczekiwaniu na podwieszanie.
Foto: WAF (2)

[1] Uspokojenie.
[2] Jednostka Szkolenia Operacyjnego (Bramcote k/Coventry).
[3] W pierwszym miesiącach polskim dowódcom dywizjonów przydzielano do pomocy brytyjskich „doradców" (adviser). Metoda ta okazała się jednak niepraktyczna. Dlatego w dywizjonach myśliwskich, później formowanych, do wódcami początkowo byli Brytyjczycy, których dublował polski oficer.

# nie chcę już więcej latać

Napisał: ROMAN LUTOSŁAWSKI

(5)

Ilustrował: JANUSZ GRABIAŃSKI

*Życie płynie od pory suchej do mokrej i odwrotnie, w cieniu palm kokosowych, w takt muzyki tam-tamów i szumu oceanu. Anglicy, żeby Murzynom zrobić przyjemność, zakazują wyrażania się o nich „negr". Trzeba mówić „tubylec", „krajowiec". Pastorzy anglikańscy i księża katoliccy starają się zbawić duszę negra i obiecują mu raj. Prześliczny czerwony ptak tamtejszy nazywa się — kardynał. Zdawałoby się więc, że Murzyni powinni się czuć szczęśliwi. Francuzi wozili ich nawet na front europejski, gdzie mogli do woli zabijać białych ludzi, a nawet całować białe kobiety. Niektórzy z nich mają u siebie w Afryce prawdziwe domy, faktorie, firmy, sklepy i auta. Muszą oni jednak pamiętać, że nie oni rządzą krajem i zachować dystans, właściwy tworom niższej rasy. Wolni od groźby nazistowskiej teorii rasizmu, zdają sobie sprawę, że nie każdy, kto nosi fajkę w zębach i obraca kawałkiem bambusa w palcach, jest Anglikiem, choćby nawet urodził się albinosem.*

*Przybyliśmy do Afryki, celem przerzucenia jak największej ilości samolotów na obronę newralgicznego punktu Wielkiej Brytanii na Środkowym Wschodzie: Kanału Sueskiego, bogactw Egiptu i nafty Iraku.*

*Trasa wygląda tak: Takoradi na Złotym Wybrzeżu — Lagos — Kano — Maidaguri — Fort Lamy — El Faszer — El Geneid — El Obeid — Khartum — Vadi Halfa i lotnisko Heliopolis pod Kairem, skąd odprowadzamy samoloty nad Kanał Sueski w pobliżu Ismaili, do bazy lotniczej Abiszuir. Organizacja jest w ten sposób pomyślana, że z powrotem odstawiają nas tą trasą samoloty pasażerskie, bądź też specjalne wojskowe, najczęściej stare bombowce typu „Bombay". Lot w każdą stronę obliczony jest na minimum trzydzieści godzin, w praktyce zaś trwa około tygodnia.*

*Jestem ostatni w lewym ramieniu trójkąta i mogę robić, co mi się podoba. Schodzę nad fale, gdy reszta konwoju niknie na dużej wysokości. Przyglądam się morzu, wybrzeżom. Robię dalekie zakręty przed lotniskami francuskiego Dahomey'u. Słońce idzie nam na spotkanie.*

*Do Lagos i z Lagos do Kano przebywamy trasę gładko.*

*Zawsze przychodzi taka chwila, gdy po dziennym upale busz afrykański budzi się ze snu, pod wieczór, pod dachem liści, w wysokiej trawie, nad jakąś wodą, nad którą nisko zwieszają się konary drzew i wtedy po liściach, po gałęziach, po pniu, pełzają odblaski słońca z tafli rzecznej. Wtedy krzyczą ptaki, pachną kwiaty, brzęczą muchy, szurgają jaszczurki, pełzają węże i ludzie poczynają wychodzić spod chroniącego okapu chat, domów i werand. Po raz pierwszy odniosłem wrażenie, że Afryka jest jednak piękna.*

☆

*Czwartą godzinę wiszę na wysokości trzech tysięcy metrów. Na ziemi przesuwa się znany już szaro-rudy pejzaż. W pobliżu jeziora Czad oparzeliska i błota wydzielają gęstą zasłonę. Zaraz potem schodzimy do Fort Lamy, we francuskiej Afryce Równikowej.*

*Bierzemy benzynę. Bierzemy ją również w El Geneid, bierzemy w El Faszer. Od czasu wystartowania z Takoradi, godziny dawno już przemieniły się w dnie i noce. Za El Faszer kraj Darfur przechodzi w pustynię Kordofanu.*

*Słońce nie było jeszcze wysoko, gdy po wystartowaniu spostrzegam w piaskach sunącą nitkę karawany. Przyszło mi na myśl zejść na dół i przeliczyć wielbłądy. Trzeba czymś urozmaicić sobie jednostajność lotu. Pikuję na pełnym gazie i widzę, że idą setki i setki wielbłądów. Nie, nie będę ich liczył! To idą karawany benzynowe na zachód, od ostatniej stacji benzynowej El Obeid. Dźwigają benzynę na lotnisko El Faszer, odległe o siedemset kilometrów i do lotniska El Geneid, odległego o drugie siedemset. Dźwigają tygodniami. Dla nas, abyśmy mogli zwyciężyć Mussoliniego.*

*Przylatuję nad bazę i spostrzegam, że leader, a za nim jedna maszyna po drugiej schodzą w dół na lotnisko... zalane wodą! Zataczam kręgi i przecieram oczy, patrzę woda, woda kryształowej przezroczystości i przez nią, jak przez szybę widać lotnisko, maszyny, ludzi. Cóż za wspaniały widok! Schodzę nisko: woda ginie... to fata-morgana!*

*Okropny, brudny, śmierdzący, najgoretszy w świecie Khartum!*

*Przede wszystkim melduję defekt pompki benzynowej. Mechanik odwołuje się do inżyniera stacji. Pół godziny dłubią przy maszynie i w końcu inżynier cedzi przez zęby i trzymaną w nich fajkę:*

*— W porządku. Pańskie zbiorniki są w ten sposób urządzone, że dopóki jeden z nich nie jest próżny, drugi nie daje benzyny. Później automatycznie będzie ssał następny. Może pan lecieć dalej.*

*— Czy mogę być zupełnie tego pewny?*

*Inżynier nawet nie odpowiada. Wyjął fajkę i pociąga teraz lemoniadę. Wyręcza go ze wzruszeniem ramion kierownik lotniska:*

*— Skoro inżynier to panu mówi...*

*Z Khartumu do Vadi Halfa w Egipcie jest w linii prostej około 800 kilometrów. Niektórzy powiadają: „Teraz się bierze Nil pod pachę i leci!" Ale tak nie jest. Nil w kierunku północnym płynie zaledwie sto kilometrów od El Hogna, stamtąd robi zakręt na wschód i północny wschód, tworząc ogromną pętlę od ujścia rzeki Atbary aż do miasteczka Korti.*

*Pode mną leży trzysta kilometrów kamienistego i górzystego stepu Bajduda. Słońce, od chwili gdy weszło nad Morzem Czerwonym, mam teraz z prawej, trochę z tyłu. Gdzieś koło miejscowości Morce spostrzegam cieniutkie pasemko zieleni. Po raz drugi przelatujemy Nil. Góry jego lewego brzegu sięgają tu trzystu metrów. Z drugiej strony są płaszczyzny i już tylko i tylko piaski pustyni Nubijskiej.*

*Lecę posłusznie w kluczu konwoju, tak jak się leci nad morzem, gdzie nic nie urozmaica widoku. Pod spodem żółto, w górze niebiesko, czterysta kilometrów: piaski, piaski. Po pewnym czasie włączam lewy zbiornik, sprawdzam i od razu krople potu występują mi na czoło: nie działa!!! Poprawiam się w fotelu, jakby to mogło coś pomóc i próbuję jeszcze raz: nic! Przyznam się, że nie myślałem nawet o inżynierze. Patrzę w dół: pustynia, pustynia. Odruchowo zmniejszam obroty, zmniejszam skok śmigła. Mój Boże, bywały kiedyś czasy, gdy człowiek nudził się w maszynie, kiedyś bardzo dawno, pięć, siedem minut temu! Naturalnie mam jeszcze zbiornik główny i ten malutki na dwadzieścia minut lotu, ale jeżeli nie wystarczy? Czuję, że mi się chce pić. Boję się w tej chwili, jak się nie bałem nigdy wroga. Boję się tego piasku, który pali, boję się i nienawidzę pustyni bardziej niż czegokolwiek na świecie!*

*Bez wahania pcham stery kierunkowe, robię zakręt w lewo i lecę do Nilu. Mam do niego około dwustu kilometrów. Benzyny wystarczyło. Chwytam się teraz za Nil kurczowo, obydwoma skrzydłami i trzymam go, nie spuszczam z oka.*

*Ledwo, ledwo dociągnąłem do Vadi Halfa.*

*Teraz mogę sobie pozwolić: „wyrzucam się" z kabiny z takim rozmachem, że boleśnie o coś tłukę kostkę u nogi i czuję, że mi piana występuje na usta:*

*Chwytam podaną szklankę i piję, piję, piję.*

*— Niech pan złoży meldunek — mówi kierownik lotniska. Kiwam głową potakująco, ale nie chcę oderwać ust od szklanki i bucze coś do środka, od czego się tworzą bańki w lemoniadzie.*



*Nazajutrz po przylocie do Kairu zgłaszam się do dowództwa lotnictwa i staję przed pułkownikiem Russel'em. Jest mi bardzo przykro, ale znów czuję, że gardło mam suche, a ślina mi występuje w kończach warg. Zaczynam nieprzyzwoicie gestykulować, opowiadając o moim lewym zbiorniku benzyny i tym inżynierze z Khartumu. Ogarnia mnie wściekłość. Anglik, wysoki i chudy, słucha mnie uważnie, nie przerywając słowem. Gdy wreszcie skończyłem, kiwnął głową i odrzekł:*

*— Tak, tak. W lotnictwie zdarzają się różne wypadki — rzekł — po czym wziął wieczne pióro, wypróbował jego koniec na paznokciu lewego kciuka i zabrał się do podpisywania jakichś papierków, do każdego z nich przykładając z flegmą bibułę.*

*Meldunku oczywiście nie składałem.*

CIĄG DALSZY NASTĄPI

## NOTATKI Z ZAWODÓW W KATOWICACH 10. 3. 57.



Najmłodszy zawodnik Tomasz Olex z modelem Szpak-2. Silnik PK-1.

Organizatorzy przy pomocy zawodników w ciągu 19-tu minut ogrodzili pole startowe... klatkami drucianymi, w których hodowane są nutrie.

*

Najmłodszym zawodnikiem był Tomasz Olex z Pałacu Młodzieży, startujący z modelem samolotu „Szpak-2".

*

Zwycięzca w kategorii modeli szybkich Antoni Kozłowski uzyskał następujące wyniki w trzech lotach: 138,46 km/h, 150,62 km/h i 146,93 km/h.

*

Wśród modeli redukcyjno latających zaobserwowano następujące kopie samolotów: „RWD 5 bis", „Szpak-2", „P-11", PWS-26", „RWD-15", „Cessna", „Pitts", „B-25", M-20 „Mitte".

*

Zdobywcy pierwszych i drugich miejsc otrzymali nagrody pieniężne, a wszyscy uczestnicy, którzy zajęli punktowane miejsca — dyplomy pamiątkowe.

*

Pałac Młodzieży w Katowicach zamierza zorganizować podobną imprezę w dniu 1 maja br.

**S.M.**

*

Najcięższym modelem na zawodach w kategorii redukcyjno-latających był model North American B-25 „Mitchell" — Jana Tomaszewskiego. Ważył on 1 950 G, a najlżejszym — „RWD-5" zawodnika Matlaka, ważący 260 G.

*

Modele były wyposażone w następujące silniki:

21 PK-1 i PK 2 (polskie)
9 Aktivist (1, 3 i 5) — (NRD)
4 ED Racer — (angielskie)
3 Cezas — (polskie)
3 „Jaskółka" — konstr. Górskiego (polskie).

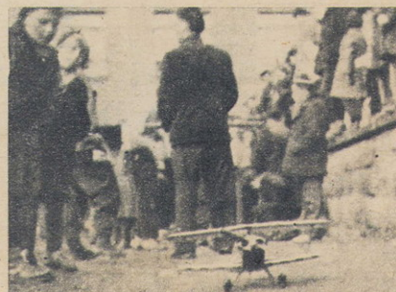
*

Elektryczne oświetlenie działające w locie posiadały 3 modele: „Mitchell" — 4 punkty świetlne; „RWD-15" — 3 punkty (Józef Gorszczyński); „Szpak-2" — 1 punkt świetlny (Tomasz Olex).

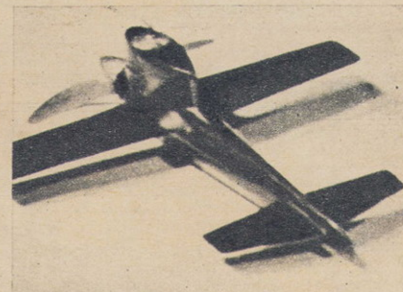
*

Z 40-tu startujących modeli rozbiły się całkowicie 4, oprócz tego 3 modele doznały lekkich uszkodzeń.

**S.P.**



Model akrobacyjny Pitts'a — Janusza Bodzionego z Krakowa.



Szybki model A. Kozłowskiego, który osiągnął prędkość 150,62 km/h.

# JAK PRACUJĄ NASI MODELARZE W WIELKIEJ BRYTANII

*MODELARZE polscy przebywający w Anglii mają już wyrobioną opinię w angielskim świecie modelarskim. Częstokroć w czasopismach takich jak „Aeromodeller" i „Model Aircraft" zamieszczane są zdjęcia i opisy polskich modeli. Szereg też nagród zdobytych na rozmaitych wystawach i konkursach organizowanych w Anglii świadczy o wysokim poziomie polskich modelarzy.*

*Jednym z czołowych modelarzy jest były pilot myśliwski Dywizjonu 303, Zbigniew Wojda. Na swoim koncie posiada on kilka pięknych modeli redukcyjno-latających. W roku 1952 na wystawie modelarskiej w Londynie za model do wyścigów zespołowych ZAW-30 otrzymał on trzecią nagrodę. Również na tejże wystawie — na 180 najlepszych modeli redukcyjnych w Anglii, zdobył IV nagrodę za model samolotu Spitfire MK-V-b. Należy nadmienić, że model ten nie był budowany specjalnie, a raczej dla prób mechanizacji, służącej do chowania w locie podwozia. Dokładne rysunki tego ciekawego urządzenia i zdjęcia modelu wraz z opisem podane były w r. 1952 w miesięczniku „Aeromodeller". W roku 1953 na analogicznej wystawie Wojda występuje ze specjalnie już zbudowanym modelem dwusilnikowego bombowca PZL-37 „Łoś", wyposażonym w silniki ED-Racer o pojemności 2,46 cm³. Zamiarem Wojdy było zaatakowanie największej nagrody (jakim jest „Championship Cup"), za najlepszy model na wystawie, bez względu na kategorię. Pomimo bardzo silnej konkurencji model „Łosia" zdobył tę największą nagrodę. Model z zachwytem wożony był po Anglii z wystawy na wystawę przez organizatorów. Wykonany on był na podstawie planów, które Z. Wojda otrzymał od konstruktora „Łosia" inż. Dąbrowskiego.*

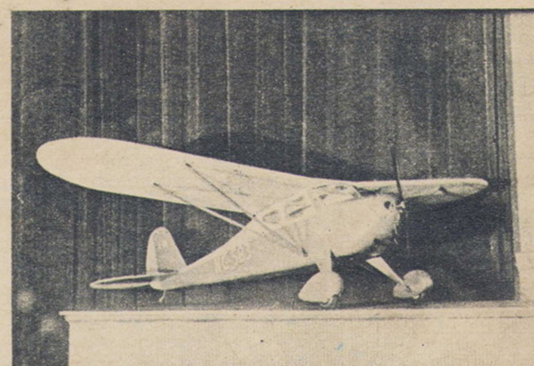
*Obecnie Wojda przygotowuje model samolotu „RWD-13" do zdalnego sterowania. Niestety, praca zarobkowa nie pozwala konstruktorowi na poświęcenie większej ilości czasu dla modelarstwa.*

*Drugim zdolnym modelarzem jest zamieszkały w Londynie Zbigniew Datkiewicz. Zajmuje się on przeważnie budową modeli redukcyjnych dla zakładów, linii lotniczych i innych. Znany w kołach modelarskich jest również jego model redukcyjno-latający samolotu PZL „Mewa". Obecnie Datkiewicz przystąpił do budowy modelu angielskiego samolotu „Provost", który ma być wykonany ze wszystkimi możliwymi do odtworzenia szczegółami.*

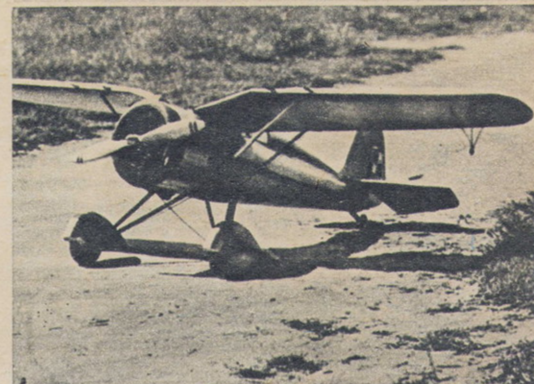
*Również niemniej czynnym modelarzem jest zamieszkały w Teddington J. Płoszajski, znany sprzed wojny konstruktor motoszybowca „Smyk" (który został oblatany w 1937 roku). Najbardziej rozpowszechniona wśród polskich modelarzy w Anglii jest budowa modeli redukcyjno-latających, a pięknie wykonane modele polskich samolotów są jednocześnie doskonałą propagandą polskiego lotnictwa, bogatego w szereg wartościowych konstrukcji w okresie przedwojennym. Przykładem tego może być np. fakt, że oglądając model redukcyjny „Łosia" Anglicy zaskoczeni byli wiadomością o tym, że tak doskonałe konstrukcje samolotów budowane były w Polsce przed wojną.*

*Przypuszczam, iż warto naszych modelarzy przebywających na emigracji zainteresować bliżej nowymi samolotami polskimi, by mogli w dalszym ciągu przekazywać zagranicy polską myśl konstrukcyjną.*

**FELIKS PAWŁOWICZ**



Model redukcyjno-latający samolotu Monocoupe z silnikiem Elfin 1,5 cm³, wykonany przez Jerzego Płoszajskiego.



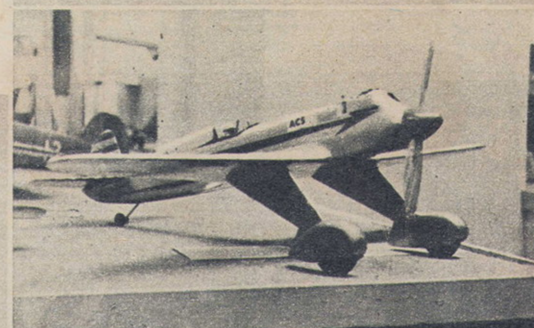
Model redukcyjno-latający na uwięzi samolotu PZL P-24, wykonany przez Zbigniewa Wojdę, zbudowany w 1948 roku. Model ten ma już wylatane około 50 godzin.




Z lewej: Konstruktor motoszybowca „Smyk" Jerzy Płoszajski podczas zawodów modelarskich w Anglii z modelem De Havilland „Beaver", wykonanym przez modelarza polskiego — Nachtmana.

Z prawej u góry: Model ZAW 30 do wyścigów zespołowych wykonany przez Zbigniewa Wojdę. Osiąga prędkość do 100 km/h i zaopatrzony jest w silnik 3,5 cm³.

Z prawej u dołu: Model redukcyjno-latający na uwięzi samolotu myśliwskiego — Spitfire MK-V b z silnikiem Amco 3,5 cm³, wykonany przez Wojdę.



Kronika Aeroklubów

## SZYBOWNICY

## PRZECZYTAJCIE UWAŻNIE

OSTATNIE posiedzenie Komisji Sportowej Aeroklubu PRL, które odbyło się 19 marca br., miało za temat obrad sprawy dotyczące sportu szybowcowego. Dyskutowano zagadnienia sportowe, wiążące się z przeprowadzeniem niedalekich już IV Szybowcowych Mistrzostw Polski oraz sprawy powołania Szybowcowej Kadry Narodowej i wyłonienia reprezentantów, którzy wezmą udział w tegorocznych Szybowcowych Mistrzostwach Jugosławii. W rozważaniach na te tematy wzięto za podstawę propozycje przedstawione przez Komisję Szybowcową Aeroklubu PRL, a także wyjaśnienia Wydziału Szybowcowego Biura APRL, jeśli chodzi o możliwości sprzętowe i organizacyjne rozegrania IV SMP. W wyniku obrad powzięte zostały decyzje i wnioski, które podajemy poniżej.

### IV SZYBOWCOWE MISTRZOSTWA POLSKI

Kalendarz Lotniczych Imprez Sportowych na rok 1957 przewidywał rozegranie IV Szybowcowych Mistrzostw Polski w dniach 10—29 czerwca. Miały więc one trwać 3 tygodnie i zgromadzić na starcie 30 szybowców. Z uwagi na to, że szybowcowe mistrzostwa świata, a także inne międzynarodowe zawody szybowcowe rozgrywane są z reguły w dwutygodniowym okresie, jest ze wszech miar wskazane nie odstępować od tej normy również w mistrzostwach Polski. Stanowią one bowiem podstawowy trening naszych wyczynowców do wszelkich spotkań międzynarodowych, a nie jest bez znaczenia czy zawodnik przywyknie do rozkładania swych sił na dwa tygodnie zawodów przy odpowiednio większej częstotliwości rozgrywanych konkurencji, czy też na trzy tygodnie, z możliwością dłuższych odpoczynków pomiędzy konkurencjami. Z tych względów między innymi zdecydowano, że **tegoroczne IV SMP trwać będą jak zawsze dotąd 2 tygodnie i odbędą się pomiędzy 2 a 16 czerwca w Lesznie.** Przyspieszono ich rozpoczęcie o tydzień, gdyż mistrzostwa Jugosławii zaczynają się 29 czerwca, a chodzi o to, żeby nasi reprezentanci na te zawody mogli startować najpierw w mistrzostwach Polski i żeby mieli po nich jeszcze czas na trening w Jugosławii, przed tamtejszymi zawodami.

Łączna ilość szybowców startujących w tegorocznych mistrzostwach Polski powiększono do 40 (wraz z ekipą jugosłowiańską), z tym, że **mistrzostwa zostaną rozegrane tylko w klasie otwartej,** a zatem wszystkie typy szybowców zgłoszone do udziału w mistrzostwach podlegać będą wspólnej klasyfikacji. Zasadę tę przyjęto na wniosek Komisji Szybowcowej, która była zdania, że wprowadzenie w Mistrzostwach Polski klasy „standart" mogłoby spowodowac zniekształcenia przy późniejszym powoływaniu Szybowcowej Kadry Narodowej.

### SZYBOWCOWA KADRA NARODOWA

Na rok 1957, a ściślej na okres do zakończenia IV Szybowcowych Mistrzostw Polski, powołana została Szybowcowa Kadra Narodowa w następującym składzie (kolejność alfabetyczna):

1. Jerzy Adamek — Warszawa
2. Adam Brzoza — Warszawa
3. Marian Gorzelak — Wrocław
4. Tadeusz Góra — Bielsko
5. Zbigniew Kirakowski — Gliwice
6. Pelagia Majewska — Warszawa
7. Edward Makula — Katowice
8. Ludwik Merło — Bydgoszcz
9. Franciszek Niechwiejczyk — Poznań
10. Julian Nowotarski — Kraków
11. Jerzy Popiel — Jelenia Góra
12. Stanisław Skrzydlewski — Bielsko
13. Wanda Szemplińska — Warszawa
14. Jerzy Wojnar — Kraków

Za podstawę do wyłonienia tego składu Szybowcowej Kadry Narodowej wzięte zostały wyniki poszczególnych pilotów w zeszłorocznych mistrzostwach Polski i w eliminacjach do zeszłorocznych mistrzostw świata oraz inne osiągnięcia wyczynowe tych pilotów w roku ubiegłym i w latach poprzednich. Jeśli chodzi o powoływanie Szybowcowej Kadry Narodowej w przyszłości, a więc już po tegorocznych IV Szybowcowych Mistrzostwach Polski, to został przyjęty przez Komisję Sportową Aeroklubu PRL specjalny regulamin. Jest to pierwszy tego rodzaju regulamin w naszym sporcie lotniczym i określa również podstawowe przywileje członków kadry.

### REGULAMIN POWOŁYWANIA SZYBOWCOWEJ KADRY NARODOWEJ AEROKLUBU PRL

1. W skład Szybowcowej Kadry Narodowej powoływani są piloci szybowcowi o najwyższych kwalifikacjach wyczynowych, będący w stałym treningu szybowcowym i wykazujący swoimi aktualnymi osiągnięciami wysoką formę zawodniczą.
2. Szybowcową Kadrę Narodową powołuje Zarząd Aeroklubu PRL na wniosek Komisji Sportowej, która przy ustalaniu składu Kadry bierze pod uwagę propozycje Komisji Szybowcowej APRL.
3. Szybowcowa Kadra Narodowa powoływana jest w zasadzie co rok. Zarząd Aeroklubu PRL może sprolongować aktualność składu Kadry na dalszy okres, lub też wprowadzić do jej składu zmiany, na podstawie odpowiednich wniosków Komisji Sportowej Aeroklubu PRL.
4. Zarząd Aeroklubu PRL, na wniosek Komisji Sportowej, ma prawo w każdej chwili wykluczyć z aktualnego składu Kadry tych pilotów, których działalność sportową, zachowanie się, lub ewentualne wystąpienia uzna za nielicujące z mianem członka Kadry.
5. Ogólne zasady ustalania składu osobowego Szybowcowej Kadry Narodowej są następujące:
   a) W poczet Kadry powołuje się pilotów, zajmujących w klasyfikacji końcowej Szybowcowych Mistrzostw Polski czołowe miejsca, w liczbie stanowiącej jedną czwartą ogólnej ilości startujących w mistrzostwach zawodników, przy czym:
      — jeżeli mistrzostwa są rozgrywane w klasie otwartej i w klasie standart, powyższa reguła odnosi się w równej mierze do obu klas,
      — jeżeli z wyliczenia jednej ($1/4$) wychodzi liczba ułamkowa, to o zaokrągleniu jej w dół, lub górę decyduje Komisja Sportowa Aeroklubu PRL.
   b) Poza ilością wynikającą z punktu 5a), Komisja Sportowa Aeroklubu PRL może zaproponować w skład Szybowcowej Kadry Narodowej dodatkowo pilotów, których kwalifikacje wyczynowe i aktualne osiągnięcia predystynują zdaniem Komisji w poczet Kadry. Piloci ci nie muszą być uczestnikami rozegranych Mistrzostw Polski.
   c) Ogólna ilość powołanych na dany rok członków Szybowcowej Kadry Narodowej w zasadzie nie powinna przekraczać 15 osób.
6. Członkowie Szybowcowej Kadry Narodowej korzystają z następujących przywilejów:
   a) mają prawo uczestniczenia w Szybowcowych Mistrzostwach Polski, lub w innych zawodach szybowcowych o charakterze ogólnokrajowym, bez obowiązku startowania w ewentualnych eliminacjach do tych zawodów
   b) mają pierwszeństwo w reprezentowaniu Aeroklubu PRL na szybowcowych zawodach międzynarodowych w kraju i za granicą.
   c) mają pierwszeństwo w przyjmowaniu do wyczynowych ośrodków szybowcowych Aeroklubu PRL i na organizowane przez Aeroklub PRL obozy wyczynowe, kursy specjalne itp.
   d) mogą trenować w każdym aeroklubie regionalnym, bez specjalnego skierowania przez aeroklub macierzysty.



## KATOWICE

Wybory nowych władz Aeroklub Śląski dokonał 24 lutego br. Wiadomość ta nie jest już aktualnością, ale podać ją warto choćby z tego względu, że po pierwsze — prezesem został ponownie Stanisław Michniewski, znany i ceniony działacz lotniczy i po drugie — na zebraniu tym przyjęto do aeroklubu pierwszego członka honorowego. Został nim pionier lotnictwa polskiego Scipio del Campo.



## GDAŃSK

W dniu 9 marca br, po raz pierwszy od sześciu lat, mieszkańcy Gdańska zobaczyli nad miastem samoloty i szybowce (ostatnio Aeroklub Gdański mieścił się w Strzebielinie). Jaka to wspaniała propaganda sportu lotniczego! Skutki jej odczuliśmy już następnego dnia, kiedy byliśmy zmuszeni do pilnowania dosłownie setek małoletnich entuzjastów lotnictwa, usiłujących wszelkimi możliwymi przejściami dostać się na lotnisko w czasie trwania lotów.

Tak więc, mimo dziesiątków trudności i kłopotów, rozpoczęliśmy już sezon 1957 roku. Latamy ciesząc się z powrotu na własne śmiecie (dzięki wyjątkowej życzliwości dyrekcji PLL „Lot") i wierzymy, że naszą pracą postawimy aeroklub na nogi.

**A. Jakubowski**



## MIELEC

Prace przygotowawcze do sezonu szkoleniowego w Aeroklubie Robotniczym przy WSK w Mielcu są w pełnym toku. Widoczne jest obecnie pewne ożywienie działalności, na co nie bez wpływu jest nowowybrany zarząd oraz powrót do aeroklubu takich starych działaczy jak Mieczysław Działowski, Stanisław Lewandowski i Kazimierz Sądek.

Obecnie odbywają się zajęcia teoretyczne pilotów, przy czym niemało pracy mają instruktorzy. Kadra techniczna natomiast przystąpiła do remontu sprzętu.

**Zbigniew Świder**



Nareszcie udało się wypuścić pływaki!



## WROCŁAW

Na ostatnim zebraniu członków Aeroklubu Wrocławskiego poruszono m. in. sprawę wysokości składek, która dotychczas wynosiła zł 10 miesięcznie. W głosowaniu przeszedł projekt ustalający składkę zł 30 dla pracujących oraz zł 15 dla młodzieży uczącej się. Postanowiono również pobierać wpisowe od nowych członków aeroklubu, w wysokości zł 50. Omawiano także projekty mundurów dla kadry technicznej i lotnej oraz nowych odznak lotniczych. Propozycję wprowadzenia mundurów przyjęto bez entuzjazmu.

**Andrzej Macko**

*

Jedną z form propagandy lotnictwa stosowaną przez Aeroklub Wrocławski są spotkania z zasłużonymi ludźmi powietrza. Ostatnio młodzież Technikum Budowlanego miała przyjemność uczestniczyć w spotkaniu z pilotem lotniczego pogotowia ratunkowego Janem Malinowskim, który brał udział w walkach powietrznych o Wielką Brytanię. Warto dodać, że jego niezwykle ciekawych wspomnień słuchała z wielkim zainteresowaniem nie tylko młodzież, ale także grono profesorów technikum.

**Zygmunt Rewucki**

*

Zarząd aeroklubu w celu uzyskania środków finansowych organizuje loterię fantową. Sprzedaż losów w cenie 5 złotych trwać będzie od 1 kwietnia do 15 maja. Ciągnienie połączone z pokazami lotniczymi nastąpi 21 maja. Główną wygraną będzie nowy samochód „Warszawa". Ponadto: motocykle, aparaty radiowe i fotograficzne, zegarki oraz wiele innych cennych fantów.

*

Ostatnio na kierownika aeroklubu został powołany Bolesław Brożko.

*

Spośród 70 skoczków wieżowych większość stanowią harcerze z drużyny lotniczej im. Dywizjonu 303, której kierownikiem jest Ryszard Komorowski.

(m)



## ŚWIDNIK

Pst... podobno tajemnica, ale mimo wszystko zdradzamy ją: Aeroklub Robotniczy przy WSK w Świdniku zamierza w końcu marca zorganizować teoretyczny kurs dla przyszłych pilotów śmigłowcowych, a w przyszłości również i praktyczny. — Nie rozgłaszajcie — prosił kierownik aeroklubu — bo nie wiadomo czy się to uda. „Przestępstwo" to jednak popełniam, nie przez złośliwość, ale w dobrej wierze, że postawa zainteresowanej młodzieży świdnickiej zdopinguje aeroklub do bezwzględnego zrealizowania tego przedsięwzięcia. A więc — przyszli piloci śmigłowcowi — „szturm" na aeroklub (Świdnik, Osiedle barak 5, o ile się jeszcze nie przeprowadził, bo podobno ma dostać nowy lokal w pięknym bloku tuż przy WSK).



## JEŻÓW

1 marca w Szkole Szybowcowej w Jeżowie rozpoczął się drugi tegoroczny turnus falowy. Dużym utrudnieniem w systematycznej pracy szkoły jest niepunktualny przyjazd uczestników (np. ostatni pilot przyjechał dopiero 10 marca!). Przypominamy więc aeroklubom o konieczności przysyłania pilotów do Jeżowa najpóźniej 2 każdego miesiąca.

Od 1 kwietnia szkoła rozpoczyna również kurs żaglowy, obejmujący m. in. loty warunkowe do kat. D. Warunkiem przyjęcia na kurs jest 10 godzin wylatanych na szybowcach.

Zgłoszenia na kursy przyjmuje kierownictwo Szkoły (również telefonicznie) do dnia 25 każdego miesiąca, poprzedzającego turnus. Ilość miejsc ograniczona. (A. E.).

### SZKOŁA SZYBOWCOWA W JEŻOWIE POSZUKUJE:

Instruktora szybowcowego (min. II kl.); dwóch stolarzy lotniczych; starszego technika szybowcowego; technika oprzętu i aparatów tlenowych. Stołówka na miejscu. Dla samotnych zapewnione mieszkanie. Zgłoszenia przyjmuje kierownictwo szkoły — Jeżów k. Jeleniej Góry.

„SKRZYDLATA POLSKA" — TYGODNIK LOTNICZY
Adres Redakcji: Warszawa 12, ul. Kazimierzowska 52.
Telefony: 40061-7, wewn. 85 (sekretarz redakcji), wewn. 82 (sekretariat), wewn. 21 (dział kraj., zagr. i techn.). Red. nacz. tel. 4 24 10.
REDAGUJE ZESPÓŁ
KOLEGIUM REDAKCYJNE: Jerzy R. Konieczny — redaktor naczelny, Jerzy Zarębski — sekretarz redakcji, Paweł Elsztein, inż. Janusz Wojciechowski.
CZŁONKOWIE ZESPOŁU: Tadeusz Malinowski, Tadeusz Rejniak, Jadwiga Sarnocińska, Jerzy Staroń, inż. Ryszard Witkowski, Adam Zientek.
Opracowanie graficzne — Stanisław Kopf.

Cena egz. 1.50 zł. Prenumerata kwartalna 19.50 zł. Prenumeratę indywidualną przyjmują urzędy pocztowe i listonosze. Prenumeratę na zagranicę przyjmuje PKWZ „Ruch" — Warszawa, ul. Wilcza 46, konto PKO I-6-1000020 Warszawa. Prenumeratę należy wpłacać do dnia 10 każdego miesiąca poprzedzającego okres prenumeraty. Rękopisów i ilustracji niezamówionych redakcja nie zwraca. Przedruk dozwolony tylko za podaniem źródła. Cena ogłoszeń w tekście w wymiarach do 50 cm² — zł 9 za 1 cm². Ogłoszenia przyjmuje Dział Zbytu P.P. Wyd. Kom., Warszawa, ul. Kazimierzowska 52. Druk. Zakłady Graficzne Dom Słowa Polskiego — Warszawa, ul. Miedziana.
WYDAWCA: P. P. WYDAWNICTWA KOMUNIKACYJNE

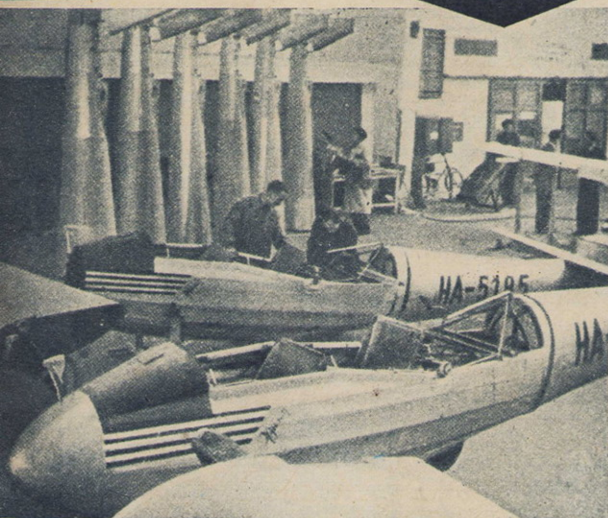
NUMER PODPISANO DO DRUKU 27 MARCA 1957 R. B-24

Zam. 2026/C

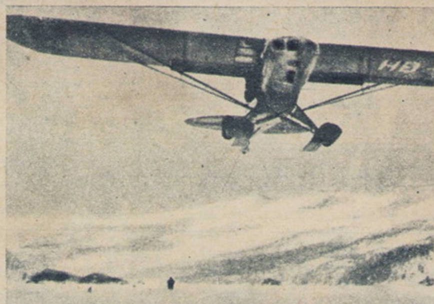


# ODRZUTOWCEM PO ŚWIECIE

## WĘGIERSKI EKSPORT



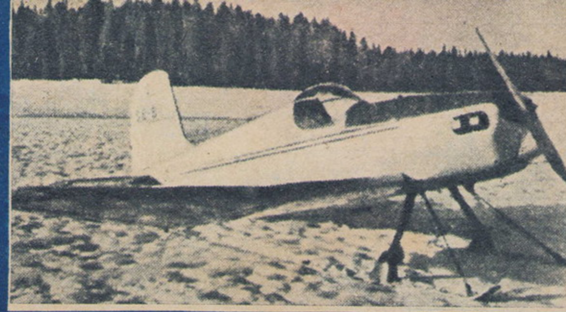

Jednym z szybowców, które Węgrzy eksportują do NRD i Belgii, jest dwumiejscówka „Ifjusag" produkowana w Centralnym Zakładzie Szybowcowym w Alag. Na zdjęciu — hala montażowa.



## NIEOFICJALNY REKORD

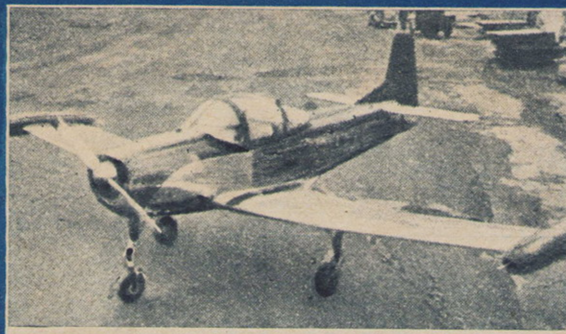
300 km/h wynosi (nieoficjalny oczywiście) rekord prędkości holowania narciarza za samolotem. Rekord ten ustanowiono w Szwajcarii w St. Moritz na dystansie 5 kilometrów. Na zdjęciach pokazano sposób wykonywania tzw. skjioringu za samolotem.



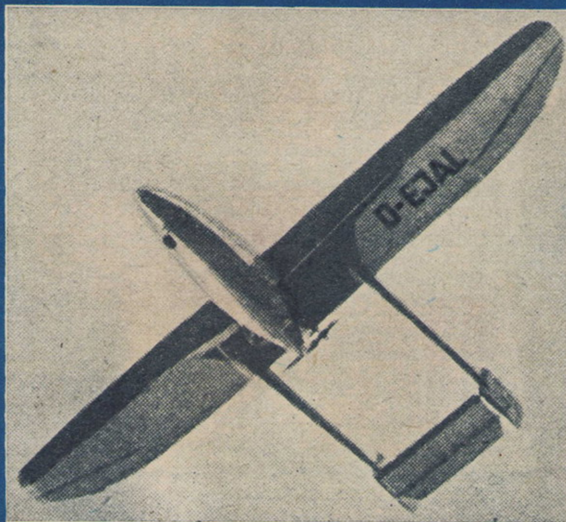


## DWA SAMOLOTY AMATORSKIE

Szwedzi Björn Andreasson i Hugo Ericson skonstruowali ostatnio mały jednoosobowy samolot sportowy BA-6 wyposażony w silnik o mocy 85 KM. Rozpiętość skrzydeł około 7 m, prędkość podróżna około 108 km/h. Na zdjęciu BA-6 na nartach. Drugą ciekawą konstrukcją amatorską jest samolot Norwega Carla Larsena, o trójkołowym podwoziu i nowoczesnej sylwetce. Samolot wyposażony jest w silnik o mocy 90 KM. Prędkość lotu około 150 km/h.



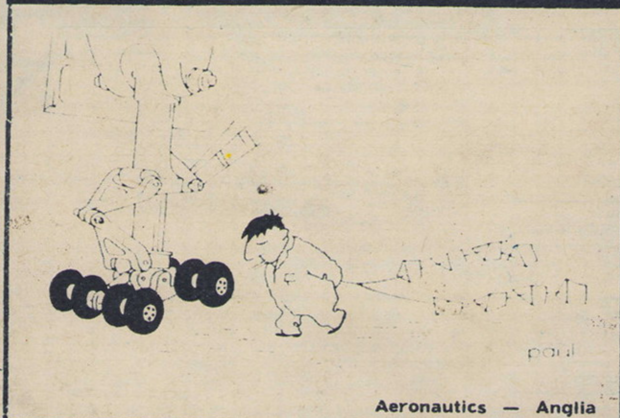
## NOWY SZYBOWIEC NRF




W stadium lotów doświadczalnych znajduje się obecnie nowy, zachodnio-niemiecki motoszybowiec Milan GS-5. Milan wyposażony został w silnik Porsche o mocy 70 KM, umieszczony w tylnej części gondoli kadłuba. Motoszybowiec budowany będzie w wersji turystycznej i treningowej. Dane techniczne GS-5: Rozpiętość — 14,9 m, długość — 8,0 m, ciężar własny — 519,8 kG, prędkość max. — 151 km/h, zużycie paliwa — 7—8 l/h, doskonałość szybowca — 13.

Samoloty pasażerskie brytyjskich linii transatlantyckich BOAC i BEA wyposażone są w nowy typ kamizelek ratunkowych, wykonanych z dwóch warstw tkaniny gumowej. Kamizelki zostały tak sporządzone, że po ich nadmuchaniu głowa rozbitka utrzymywana jest zawsze ponad wodą, przy czym niemożliwe jest wysunięcie jej przez otwór.

## Humor zagraniczny




Aeronautics — Anglia

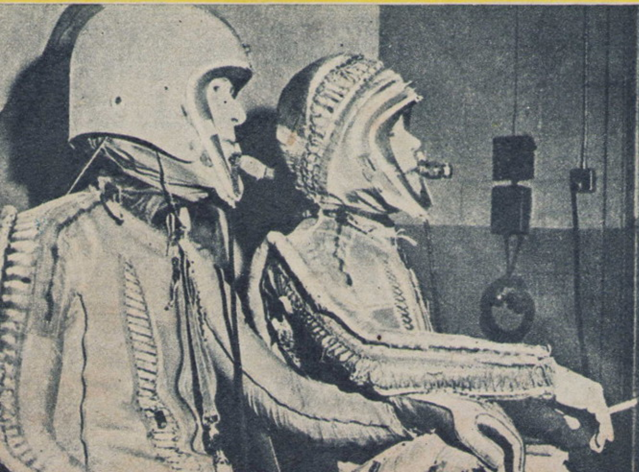
**Jeśli kompletujesz „Skrzydlatą Polskę" i poszukujesz n-rów z 1956 i 1957 r., zgłoś się do magazynu WK — Warszawa, ul. Widok 10.**

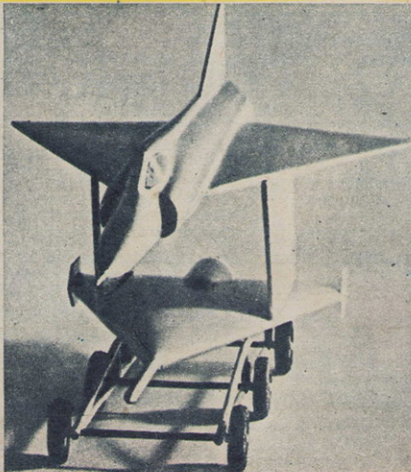
## LUDZIE W STRATOSFERZE

Dwaj piloci amerykańskiego lotnictwa morskiego Mel Ross i Lee Lewis osiągnęli rekordową wysokość 23 164 m. Wyposażeni w hełmy i specjalne kombinezony, na wysokość tę dotarli oni w ciśnieniowej gondoli podwieszonej do balonu stratosferycznego. Dotychczasowy rekord wynosił 21 945 m.

## DWUPŁATOWCE ODRZUTOWE?

Nie, to tylko jeden z projektów transportu sztucznego satelity, umieszczonego w dwustopniowej rakiecie „Bumper" na optymalną wysokość startu rakiety. Samolot-matka typu „Convair" F 102A po osiągnięciu wysokości około 14 000 m, zaopatrzeniu rakiety w paliwo i zapaleniu silnika pierwszego stopnia, zwalnia rakietę. Dzięki takiemu rozwiązaniu drugi stopień rakiety osiągnąć może wysokość około 390 000 m. Po zwolnieniu rakiety samolot-matka odrzuca płyty, które łączyły zespół. Start zespołu odbywa się przy pomocy wózka startowego o napędzie rakietowym.








## SANIAMI DO SAMOLOTU

Szwajcarskie linie lotnicze „Swissair" uruchomiły niedawno linię na trasie Zurich — Davos — St. Moritz — Zurich. Linia ta obsługiwana jest przez samoloty Prestwick „Twin Pioneer". Turyści korzystający z tej linii, jak widać ze zdjęcia, dowożeni są na lotniska saniami. Obrazek bardzo malowniczy i zapewne sposób ten musi być rentowny dla „Swissairu".